

J. A. Palmer

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDEFEMTE HÄFTET
1918—1919.

MED EN PLANSCH, EN KARTA OCH SJU FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1920.

HELSINGFORS 1920
J. SIMELII ARVINGARS BOKTRYCKERI A. B.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1918—19.

Ordförande: professor J. A. Palmén; *vice-ordförande:* professor K. M. Levander; *sekreterare:* docent A. Palmgren; *skattmästare:* doktor V. F. Brotherus; *bibliotekarie:* professor E. Reuter; *intendenter: för de zoologiska samlingarna:* professor A. Luther, *t. f.:* doktor T. H. Järvi, magister I. Välikangas; *för de botaniska samlingarna:* doktor H. Lindberg.

Bestyrelse: professor J. A. Palmén, professor K. M. Levander, professor E. Reuter, professor A. K. Cajander, doktor H. Lindberg, professor Fr. Elfving, doktor V. F. Brotherus. — Suppleanter: universitetsadjunkt W. M. Linnaniemi, docent A. Palmgren.

Redaktör för Meddelanden: doktor E. Häyrén.

Mötet den 5 oktober 1918.

Emedan Sällskapets ordförande var förhindrad att vid sammanträdet närvara, intogs ordförandeplatsen af viceordföranden, som hälsade Sällskapets medlemmar välkomna till det nya verksamhetsåret, tillika erinrande om, att sedan Sällskapet senast var församladt en dess medlem, professor emeritus Ernst Edvard Sundvik, skattat åt förgängelsen. Genom att resa sig från sina platser hedrade Sällskapets medlemmar den aflidnes minne.

Till korresponderande ledamot af Sällskapet invaldes docenten vid Uppsala universitet, filosofiedoktor Gunnar Samuelsson (föreslagen af docent A. Palmgren). Till

inhemska medlemmar invaldes student Eiler Forsius (föreslagen af amanuens R. Frey), filosofiemagister B. Geitlin (föreslagen af intendent R. Palmgren), forstmästarene, filosofiemagistrarna L. Ilvessalo, Y. Ilvessalo, O. J. Lukkala och S. E. Multamäki (alla fyra föreslagna af professor A. K. Cajander) samt forstmästare A. Reuter (föreslagen af dr E. Häyrén).

Maisteri K. J. Vallen puolesta jätettiin painettavaksi kirjoitelma: Täydentäviä tietoja Jääsken putkilokasvistosta.

Professor Fredr. Elfving öfverlämnade till Sällskapet såsom gåfvor af doktorinnan Lilly Rancken och fröken Kaarina Kari tvenne fotografier, den ena af filosofiedoktor Holger Rancken, den andra af jägarkapten Kaarlo Kalervo Kari.

Doktor E. Häyrén anmälde, att ingeniör J. V. Ehrström, som för reproduktion i ordförandens årsberättelse 1917—1918 insändt en fotografi af sin hädangångne son, amanuens K. E. Ehrström, önskat öfverlämna densamma till Sällskapets fotografisamling.

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus ilmoitti tavanneensa niissä vesien mikrofauna-näytteissä, joita hän Seuran stipendiaattina oli viime kesänä eri osilla Pohjanmaata kerännyt, kaksi *Diaptomus*-lajia, nimittäin *Diaptomus denticornis* Wierz. ja *D. vulgaris* Schmeil, joiden esiintyminen Suomessa ei ennen ole ollut tunnettua.

Valtionentomologi fil. toht. Walter M. Linnaniemi esitelmöi erään maallemme uuden tuhohyönteisen, viirukaskaan *(Deltocephalus striatus)* tuhoisasta esiintymisestä kesällä 1918 maamme lounaisosissa. Laji on kyllä maassamme yleinen niittymailla, mutta sitä ei tätä ennen ole todettu tuhoisaksi viljalajeillemme. Suurin tuho oli kohdannut vehnää ja ruista, mutta oli hyönteinen ahdistanut paikotellen myöskin kevätviljaa, etupäässä kauraa. Tuhoa on todettu enemmän tai vähemmän yleisenä yli kymmenessä pitäjässä ja oli tuho paikotellen aivan täydellinen. Tämän hyönteisen viime kesänä aiheuttamat vahingot nousevat epäilemättä nykyisten hintojen mukaan useampaan miljoonaan markkaan.

Sekreteraren, docent Alvar Palmgren redogjorde för ett af honom i augusti 1918 i Geta socken (Östergeta) på Åland gjordt fynd af den sällsynta ormbunksarten *Blechnum spicant* (L.) Sm., tidigare hos oss känd endast från Åland: Sund, Gesterby, samt Kroksnäs vid Borgå. Likaså meddelade föredragaren ett af honom på Åland (Saltvik: Näs, augusti 1918) gjordt fynd af hybriden *Betula nana* × *odorata*, ett fynd som tyckes gifva vid handen, att den från Åland icke kända dvärgbjörken därstädes förekommer eller i hvarje händelse tidigare förekommit. Ett utförligare meddelande om dessa bägge fynd skall framdeles lämnas.

Professor Fredr. Elfving förevisade exemplar af en i Finland endast en gång tidigare anträffad svampart af röksvamparnas familj: *Polysaccum crassipes* DC. Exemplaren hade den 23 september 1918 tagits af fru Matilda Jusélius på Kankaanpää-mon, där de växte uppstickande ur sanden på den för motarbetande af eldfara barskrapade mokanten invid landsvägen Jämijärvi—Kankaanpää. Tidigare hade arten anträffats å Liimatta vid Viborg af herr A. Thesleff (Meddelanden XIX, sid. 101). På platsen där *Polysaccum* växte hade fru Jusélius äfven tagit *Scleroderma vulgare* Fr. och *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.

Fil. mag. Kaarlo Hildén förevisade ett monströst exemplar av *Plantago maritima*, funnet av skolelev Tauno Karvonen å en klippholme i Esbo yttre skärgård i början av augusti 1918. Monstrositeten utmärkes av att skärmbladen abnormt tillväxt (deras längd 1—2 cm) och blivit bladartade, varjämte blomfästet i hög grad förkortats. Enligt O. Penzig (Pflanzen-Teratologie II, Genua 1894) förekomma anomala bildningar av detta slag hos arten „då och då", varvid stundom även abortion av blommorna iakttages. Å det förevisade exemplaret äro emellertid blommorna, åtminstone till det yttre, normala. I botaniska museets teratologiska samling finnes en liknande monstrositet hos samma art, tillvaratagen utanför Nystad den 24 juli 1895 av hr Heikki Söderman. — Anomalin förekommer tämligen allmänt hos *Plantago major*, av vilken art monströsa bild-

ningar av ifrågavarande slag i flere exx. tillvaratagits jämväl i vårt land.

Magister K. Hildén lämnade vidare ett bidrag till kännedomen om ekorrens biologi. — „Den 11 augusti 1918 iakttog jag en ekorre, som sittande på marken gnagde en större svamp, en *Russula*-art, tillhörande de giftiga arterna inom släktet. Jag var i tillfälle att under några minuters tid på endast få stegs avstånd följa med dess förehavanden. Ekorren är, som känt, allätare, men torde svamp dock ej höra till dess vanliga föda. En liknande iakttagelse har i Finland tidigare gjorts av prof. E. E. Sundvik (jfr Suomen Luurankoiset, sid. 36); vid detta tillfälle transporterade ekorren varje gång svampen upp till en trädgren, där den sedan förtärde födan. Hennings (Die Säugetiere Deutschlands, Leipzig 1909) omnämner, på tal om ekorrens födoämnen, att arten tillfälligtvis begagnar sig av svamp.“

I anledning af det sist anförda meddelade professor Fredr. Elfving, att äfven han sett ekorrar transportera svamp.

Doktor E. A. Wainio lämnade följande tvenne **Lichenologiska notiser.**

1. Den af Zopf i Berichte d. Deutsch. Bot. Gesellsch., Festschr. 1908, p. 95 och 99, uppställda arten *Cladonia destricta* är ej identisk med *Cl. amaurocraea* f. *destricta* Nyl., som omnämnes i Nylanders Lich. Scand. p. 59 och anträffats på Degerö nära Helsingfors. *Cl. destricta* Zopf bör därför erhålla ett nytt namn, *Cl. Zopfii* Wain. Arten skiljer sig från *Cl. amaurocraea* genom förekomsten i dess podetier af squamatsyra och destrictinsyra (jämte laevonsyra) äfvensom genom saknaden af ett broskartadt lager i det inre af podetierna. Hos *Cl. amaurocraea* har af Zopf däremot anträffats coccellsyra och cenomycin (jämte laevonsyra). Bägge arterna skilja sig från *Cl. uncialis* genom saknaden af rödt färgämne i pycnoconidangierna. F. *destricta* Nyl. är endast en något förkrympt modifikation af *Cl. amaurocraea.*

2. *Chiodecton tentaculatum* Wain., anträffad på Marianerna, skiljer sig från *Ch. sphaerale* Ach. genom förekomsten i dess bål och pseudostromer af gonidier hörande till *Nylandera tentaculata* Hariot (Notes sur le genre Trentepohlia, Journal de botanique 1890, p. 41), som numera äfven är anträffad i Kuopio af doktor K. Linkola såsom själfständig alg, besläktad med *Trentepohlia*.

Medicinalrådet G. R. Idman lämnade följande meddelande om den för Finlands flora nya **Lepidium latifolium** L.

Sistförflutna sommar (1918) anträffade herr C. G. Tigerstedt och undertecknad uti Hitis skärgård en för landets flora ny högre växt, *Lepidium latifolium* L. Fyndet gjordes å ett litet skär, det s. k. Elgskäret, beläget ungefär 4—5 kilometer från Högsåralandet. Arten växte långs med en liten bukt å skäret uppå hafstång alldeles invid vattenlinjen. Efter en ungefärlig beräkning funnos här cirka 200—300 exemplar, hvilka voro mycket frodiga och yfviga. Växten blommade då icke ännu — det var den 26 juli — ännu mindre hade den några frukter, hvarför vi ej heller kunde bestämma densamma. Emellertid fann jag något högre upp på stranden växande på sand ett par tre stycken torftigare exemplar med till hälften utslagna blommor. Dessa pressade jag och visade vid min hitkomst åt dr H. Lindberg, som konstaterade att vi hade att göra med *Lepidium latifolium*. Denna växt har ju såsom bekant tidigare tagits i Finland, men då icke såsom inhemsk, utan såsom ett tillfälligt fynd. Att vi här icke hade att göra med någon tillfällig fyndplats, en ballastplats, framgår af den relativt stora mängden af frodiga exemplar samt däraf att växten anträffades växande å tång. Dessutom är vattnet omkring skäret grundt och fullt af undervattenstenar, så att någon större farkost svårligen kan landa vid detsamma, och gafs det för öfrigt ej heller några tecken, som skulle tydt på att här en gång funnits ballastplats. Man får således med full säkerhet anse växten vara spontan å skäret, så att vår vilda flora genom fyndet erhållit en ny tillökning.

Student Håkan Lindberg inlämnade berättelse över **Entomologiska exkursioner sommaren 1917,** varur meddelas följande utdrag.

Våren 1917 erhöll jag av Sällskapet ett stipendium för att i Lojo jämte angränsande socknar bedriva entomologiska studier, särskilt rörande gruppen *Hemiptera* och hithörande arters yngre utvecklingsstadier.

Exkursioner företogos främst i olika delar av Lojo och i Karislojo, varjämte tillfälle erbjöds till en längre resa i grannsocknarna Vichtis, Pusula, Nummis och Sammatti. Dessa sistnämnda socknar äga en natur, olik den en Lojobo är van vid. De oräkneliga små åarna och träsken trycka här sin prägel på landskapet. En stor del av Lojo socken upptages däremot av Lojo sjö, som bildar långa vikar, vilkas stränder, tätt bevuxna med vide och andra buskar, utgöra ett givande fält för entomologen; i sjön ligga utströdda otaliga större och mindre holmar, där soliga backar med den rikaste vegetation omväxla med täta lövträdsdungar. Sådan är naturen bl. a. på Storön och Jalassaari. Här förekomma också flere ädla trädslag: ek, lind, lönn och alm. Lojo ås med sin egendomliga markvegetation, med sina tallar och granar genomlöper Lojo och Vichtis socknar. I trakter med så olika natur finner även entomologen stor omväxling.

Bland i Lojo anträffade skinnbaggar må särskilt följande framhållas: *Phimodera fennica*, *Pentatoma pinicola*, *Oxycarenus modestus*, *Tropistethus holosericeus*, *Pterotmetus staphylinoides* f. *macr.*, *Ischnochoris hemipterus* f. *macr.*, *Acompus rufipes* f. *macr.*, *Aradus brevicollis*, *Aneurus laevis*, *Lygus rhamni*, *Alleotomus gothicus*, *Capsus scutellaris*, *Pithanus märkelii* f. *macr.*, *Myrmecoris gracilis*, *Pilophorus perplexus*, *Piezostethus parvulus*, *Nabis limbatus* f. *macr.*, *Nabis boops*, *Mesovelia furcata* f. *macr.*, *Gerris najas*.

En stor del av min tid ägnade jag under sommaren åt insamling och studium av hemipterlarver. Dels insattes det insamlade materialet i sprit, dels bibehölls detsamma levande för att nå full utveckling, varigenom en säker bestämning möjliggjordes. Värdväxterna antecknades noggrant. Av Fin-

lands cirka 375 arter, av vilka dock många äro stora sällsyntheter, har jag insamlat larver till inemot 150. Larver av större arter ha samtidigt uppklistrats på lapp, under det de mindre arternas och i synnerhet capsidernas larver, vilka vid torkning skrumpna, i regeln alla förvarats i sprit. Det insamlade materialet hemipterlarver skall, sedan det under kommande somrar kompletterats, ställas till Sällskapets disposition. Till Entomologiska museet har inlämnats av *Hemiptera* och *Coleoptera* från Lojo och omgivande socknar cirka 550 arter i nära 1,000 exemplar.

Student Ilmari Hildén lämnade följande meddelande:

Spridda faunistiska anteckningar från Ilomants.

Senaste sommar (1918) var jag i tillfälle att en kortare tid vistas i Ilomants kyrkby. Därunder erhöll jag ett antal uppgifter angående några anmärkningsvärda däggdjurs förekomst i trakten. För dessa notiser står jag i tacksamhetsskuld till forstmästare Torsten Rosenbröijer, som i egenskap av kronoforstmästare för Ilomants' norra revir sedan år 1911 vistats å orten och därunder företagit långa färder inom områdets olika delar.

Lodjur, *Lynx lynx* (L.). Vintertid kunna spår av lodjur nästan regelbundet iakttagas, men är det då fråga om kringstrykande individer. Arten är sannolikt ej mera bofast inom området.

Järv, *Gulo luscus* (L.). Förekommer å orten endast då renarna företaga vandringar in på finskt område. Inom Ilomants' södra revir är den sannolikt bofast.

Mård, *Martes abietum* (L.). Ännu för c. 10 år sedan förekom mården allmänt å orten, men torde numera vara alldeles utrotad.

Varg, *Canis lupus* L. Av en å orten bosatt person erhöll jag uppgift om, att en varg under ett par tre års tid varit synlig i dessa trakter. Den synes företaga strövtåg inom ett område, som begränsas av Varpajärvi, Oskijärvi och Kovero. Under sommaren 1918 hade den åter dödat flere får. Vargen är annars en sällsynt gäst inom reviret; senast har ett exemplar skjutits för c. 20 år sedan.

Räv, *Vulpes vulpes* (L.). Allmän. Forstmästare K. W. Hirvisalo har i sin ägo ett skinn av korsräv, som han senaste vinter köpte i Ilomants. Ett annat skinn av korsräv köptes av forstmästar Rosenbröijer vintern 1917; även detta exemplar härstammar från orten.

Björn, *Ursus arctos* L. Är icke sällsynt. Gör stor skada genom att fälla boskap. Sommartid iakttages björnen särskilt på ömse sidor om Haapajoki å, i synnerhet mellan Haukivaara by och Viborgs länsrå. Förekommer allmännare inom Ilomants' södra revir.

Ren, *Rangifer tarandus* (L.). Förekommer ej mera stabilt inom reviret, men företager nästan varje vinter strövtåg över gränsen från ryska sidan, där den ej är sällsynt. Bland annat har forstmästar Rosenbröijer iakttagit talrika spår av ren vid Syväjärvi sjö inom våra riksgränser samt vårvintern 1912 (1913?) sett en flock på 7—8 individer på samma ställe. En av skogvakterna inom reviret har flerfaldiga gånger under de senaste åren iakttagit flockar på ända till 100 individer vid Liusvaara stora sjöar på ryska sidan alldeles invid gränsen. Enligt gamla personers utsago har arten för ej så länge sedan förekommit bofast inom området, där den i synnerhet uppehållit sig på en stor mosse norr om Koitere sjö. På renens förekomst i dessa trakter tyder även namnet Petrasaari, en ö i Koitere.

I detta sammanhang vill jag nämna några ornitologiska iakttagelser, som jag gjorde under vistelsen i Ilomants.

Grönsångare, *Phylloscopus sibilator* (Bechst.). I närheten av Ilomants kyrkby iakttog jag en sjungande ♂ 8. VIII. 18. Har enligt „Suomen Luurankoiset“ ej tidigare anträffats inom Kb.

Hämpling, *Acanthis cannabina* (L.). 8. VIII. 18 såg jag i kyrkbyn en flock på c. 20 individer, vilka sannolikt voro stadda på flyttfärd. „Suomen Luurankoiset“ omnämner ej arten från Kb.

Kungsörn, *Aquila chrysaëtus* (L.). Endast ett par häckar numera inom Ilomants' norra revir. Forstmästar Rosen-

bröijer har funnit boet, som är beläget vid Valkeavaara by, 1 km söder om Lutinjoki å.

Hökuggla, *Surnia ulula* (L.). Vid Kuisma gästgiveri på vägen mellan Kaltimo station och Ilomants kyrkby observerade jag ett exemplar sittande på en gärdsgårdsstör. „Suomen Luurankoiset" räknar fågeln, likasom även de föregående, till arter, vilka sannolikt förekomma inom provinsen Kb, men ännu ej iakttagits därstädes.

Ringduva, *Columba palumbus* L. I närheten av kyrkbyn såg jag 2 exx. 3. VIII. 18. Forstmästar Rosenbröijer iakttog första gången ringduvan å orten hösten 1917. Även denna art är enligt „Suomen Luurankoiset" „verisimiliter occurrens, sed nondum observatus".

Ängsknarr, *Crex crex* (L.). 3. VIII. 18 hörde jag ängsknarrens karakteristiska läte vid kyrkbyn. Är i „Suomen Luurankoiset" alls ej upptagen för provinsen Kb.

Student Ole Eklund redogjorde för **Convolvulus sepium i Korpo skärgård.**

Då jag i slutet av juni 1916 i botaniseringssyfte vistades på Brunskär i Korpo södra skärgård, gjorde jag å det närbelägna Nästlandet ett fynd av *Convolvulus sepium*. Emedan denna växt ej tidigare antecknats från prov. Ab [1]) och litteraturen angående dess förekomst inom landet är ganska tunnsådd, torde en närmare beskrivning av fyndplatsen vara på sin plats.

Södra delen av Nästlandet är uppfylld av berg, i vilkas skrevor och ojämnheter odon och *Juniperus communis* var. *nana* bilda huvudmassan av vegetationen, vadan växtligheten i denna del av holmen är tämligen steril. Norra delen företer däremot större omväxling i florans artsammansättning. Sydkusten av Nästlandet och den mot SSO utskju-

---

[1]) Närmaste kända fyndort för *Convolvulus sepium* torde vara Al: Sottunga: Finnö, där den på 1890-talet upptäcktes av A. Wahlberg bland strandalar och av upptäckaren ansågs som ursprunglig, en mening, som delas av dr A. Palmgren, som besökt fyndplatsen (se A. Palmgren: Studier öfver löfängsområdena på Åland, noten sid. 606).

tande udden bilda en trubbig vinkel, öppen mot SW. Denna bukt kantas av klippstränder, utom i sin innersta del, där bergen i någon mån träda tillbaka, lämnande plats för en i det närmaste triangulär, till arealen helt obetydlig flik stenig havsstrand, där vindar och vågsvall hopat en massa tång, av vilken största delen är stadd i förmultning och redan klätts av ett frodigt växttäcke, där i synnerhet ståtlig *Isatis tinctoria* faller i ögonen. Ett tiotal meter från stranden sammansluta sig bergen, bildande en kilformig vinkel, vars sidoplan luta rätt brant mot det underliggande strandplanet, som sålunda mot N, NO, O och NW är väl skyddat mot alla kalla vindar, men i stället är öppet för den värmande södersolen. Med andra ord, platsen är synnerligen lämplig för utvecklingen av en rik och frodig växtlighet. På den ovannämnda tångbanken uppträder *Convolvulus sepium* tongivande bland *Isatis*, uppför vilken den klänger. Något närmare vattenbrynet växa *Potentilla anserina, Festuca rubra* var. *arenaria*, *Galium palustre, Myosotis laxa* (tämligen allmänt spridd i Korpo hela yttre skärgård) och, egendomligt nog, *Myosotis arvensis*. Mera inåt land övergår tångbädden i fet mylla, där *Urtica dioica* (tydligen „vild“ på Nästlandet) växer yppigt, intrasslad i *Convolvulus sepium*, som här bildar ett virrvarr av på marken utbredda, med varandra sammanflätade och -tovade stjälkar. Ännu något längre inåt land vidtager vegetation av *Ribes nigrum*, och i närheten av bergsidorna, där större stenar och klippstycken belamra marken, uppträda *Rubus idaeus, Juniperus communis* var. *nana* och grupper av *Aspidium filix mas.*

Vid tiden för mitt besök på Nästlandet kunde jag ej upptäcka spår av blomknoppar (än mindre blommor) hos *Convolvulus sepium*, vilket förhållande jag antog bero därpå, att sådana ej än (26/VI) hunnit utvecklas. När jag emellertid i medlet av augusti 1917, således den tid, då växten plägar blomma som rikast, besökte platsen, stodo varken blommor eller blomknoppar att upptäcka. Av allt att döma synes *Convolvulus sepium* vara steril på Nästlandet trots den i alla avseenden gynnsamma lokalen.

Utan tvivel är *Convolvulus sepium* ursprunglig på Nästlandet. Denna holme är obebodd och besökes blott sällan av människor (och i så fall främst den norra delen). Den bukt, där växten förekommer, kan trots sitt skyddade läge ej tjäna som tilläggsplats för båtar, ty blindskär uppgrunda inloppet. Intet tyder sålunda på att växten genom människans medverkan spritt sig till Nästlandet.

Förutom genom förekomsten av *Convolvulus sepium* är Nästlandets vegetation i viss mån intressant genom den vattensamling, som är belägen i holmens inre. Vattensamlingen består av tvenne väsentligen olika, med varandra kommunicerande delar, nämligen den södra delen, som utgöres av ett avlångt, omkring 0.5—0.8 m djupt bäcken i berggrunden, och den norra delen, som har mera kärrartad karaktär. Dessa båda bäcken övergå omärkligt i varandra. I det förra (det med hård botten) växer ymnigt en *Potamogeton*-art, som vid tiden för mitt besök (26/VI) befann sig på ett så outvecklat stadium att en fullt säker bestämning ej kunde göras men som synes vara *Potamogeton praelongus*. I den norra, kärrartade delen av vattensamlingen, där bl. a. *Aulostomum gulo* förekommer, växer *Nymphaea alba*, vars förekomst på Nästlandet var ganska oväntad. Helt visst har växten, likasåväl som iglarna, luftvägen transporterats till holmen genom förmedling av änder eller andra simfåglar, vilka pläga besöka nämnda vattensamling.

Utom på Nästlandet finnes *Convolvulus sepium* (enligt fullt trovärdig uppgift av husbonden på Brunskär: Norrgård) å det Brunskär tillhöriga, obebodda och avsides belägna Krogskär: Västerkobben, där den, enligt uppgift av samma person, torde blomma varje år.

I anledning af herr Eklunds meddelande afgafs följande uttalande af docent Alvar Palmgren: **Om Convolvulus sepium L. och Fritillaria Meleagris L. i Finland.**

Vid Societas' pro Fauna et Flora Fennica sammanträde i dag (den 5 oktober 1918) har Studeranden Ole Eklund utförligt redogjort för ett fynd af *Convolvulus sepium* å det

Brunskär närbelägna Nästlandet i Korpo södra skärgård (*Convolvulus sepium* i Korpo skärgård, Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn. H. 45, s. 9—11). Herr Eklund håller för alldeles afgjordt, att arten på platsen i fråga är fullt spontan. Det är med synnerlig tillfredsställelse jag tagit del af detta meddelande. Fyndet på den obebodda utskärsholmen i Korpo tyckes mig nämligen bekräfta riktigheten af den uppfattning, jag uttalat beträffande artens förekomst på Sottunga: Finnö i den åländska skärgården (Studier öfver löfängsområdena på Åland, I—III, 1915—17, s. 606—607). Såsom af uttalandet på anfördt ställe framgår, gjorde framlidne Herr Arthur Wahlberg med skärpa gällande, att *Convolvulus sepium* på den af honom funna lokalen i Sottunga („hafsstrand, slingrande bland albuskar, 25. 8. 1896" i Herbarium Musei Fennici) vore att betrakta som fullt inhemsk. Hans uppfattning vann emellertid ej gehör inom tongifvande kretsar af detta Sällskap, och de af Herr Wahlberg genom Sällskapet till Finska Museet inlämnade exemplaren blefvo icke införlifvade med den finska samlingen. Något skäl att förneka *Convolvulus sepium* full medborgarrätt på Åland fanns dock alldeles icke. Arten uppträder här på en fullt naturlig ståndort, en med klibbal *(Alnus glutinosa)* bevuxen strandsluttning. Hela uppträdandet röjer ock den fullt hemmahöriga arten. — Efter Herr Wahlbergs uppträdande (tyvärr icke i tryck bevaradt) för *Convolvulus sepium*'s upptagande bland spontana finska arter har densamma anträffats på nya lokaler i Finland och äfven af några författare, helt säkert med full rätt, betecknats som finsk, en uppfattning som äfven delas af Hj. Hjelt (s. 402) i femte tomen af Conspectus Florae Fennicae, som vid tiden för redigeringen af detta meddelande utkommit ur trycket, och dit här hänvisas. Något medgifvande af den tidigare gjorda feluppfattningen af det Wahlbergska fyndet har dock icke gjorts före mitt ofvan berörda uttalande (1916).

Att man velat betrakta *Convolvulus sepium* såsom genom människans förvållande inkommen i vårt land, finner gifvetvis sin förklaring dels däri, att arten så allmänt anträffas

odlad eller uppenbarligen förvildad, dels sannolikt också däri, att densamma genom blommornas prakt verkar främmande för vår flora. Helt visst har man dock i detta fall såsom beträffande mången annan praktfullare art, exempelvis kungsliljan, *Fritillaria Meleagris*, begått en orätt. Materialet för odlingen har påtagligen i månget fall tagits från den omgifvande naturen, där tidigare vid mindre långt framskriden uppodling af de bördiga markerna helt visst mången nu sällsynt art uppträdt ymnigare samt måhända en eller annan nu utgången art haft ett hemvist. Från odlingen har så måhända en ny förvildning skett. I det ena som det andra fallet har man helt säkert mången gång i en senare tid funnit det alldeles självklart att betrakta den i verkligheten primära förekomsten på den naturliga terrängen som sekundär. I detta afseende ett belysande exempel, hemtadt ur *Fritillaria Meleagris*' förekomst på Åland.

I min ofvan berörda afhandling om Ålands löfängar har jag — biträdande en tidigare af Forstmästaren Justus Montell uttalad uppfattning („Om *Fritillaria meleagris*' och *Papaver dubium*'s förekomst på Åland“ i Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn. H. 29, 1902—1903, s. 168—170) gjort gällande (s. 253—254), att kungsliljan på sina tvenne växtplatser på Aland (Lemland: Eskskär samt Geta: Höckböle holme) är att betrakta som fullt inhemsk. Den af Montell uppdagade fyndplatsen i Geta utgör en typisk strandäng inom Höckböle holmes löfängsområde (hörande till Höckböle hemman, icke Bolstaholm, såsom i mitt ofvan berörda arbete uppgifves). Här insamlades arten ännu senaste vår (1918) af ortsbefolkningen. Fullt lifskraftig på Höckböle mark har den förliden vår i tvenne individer yppat sig på en ny lokal, c:a 1 km aflägsen från den ursprungliga, nämligen på en äng väster om och strax intill Höckböle gård, sedan en längre tid gästgifveri. Den 16 juni egde växtligheten här närmast kring de tvenne exemplaren af kungsliljan följande sammansättning (täthetsgraden Norrlins; se Palmgren l. c. s. 150).

Aira caespitosa 3
Sesleria coerulea 7
Carex flava 4
Ophioglossum vulgatum 4
Listera ovata grupper
Polygonum viviparum 4
Ranunculus auricomus 4
Potentilla erecta 6
Geum rivale 4
Filipendula Ulmaria 4
Filipendula hexapetala grupper
Alchemilla pastoralis 4
Trifolium pratense 5
Vicia cracca 5
Lathyrus pratensis 4
Polygala amarella 4
Carum carvi 3
Primula veris 2
Pr. farinosa 2
Chrysanthemum Leucanthemum 3
Hypochoeris maculata

Vid mitt besök förliden sommar i Geta erfor jag, att kommunens kyrkoherde Pastor J. L. Vikman, intresserad blomstervän, för ett antal år sedan till sin trädgård öfverflyttat exemplar af kungsliljan från Montells lokal. Antag att detta förhållande i en framtid råkat i glömska, att fyndplatsen på Höckböle holme ej vore bekant, men att arten i en framtid blefve upptäckt därstädes. Helt visst gjorde man då gällande, att den dit sått sig från odlingen i prestgårdsträdgården, där den sedan gammalt trifts väl, förökat sig och blifvit bekant för bygdens folk. Med hänsyn till det sagda synes man med Montell (l. c.) med skäl kunna draga i tvifvelsmål, om arten verkligen, i enlighet med uppgifter i litteraturen (se exempelvis Stockholmstraktens växter, 1914), i Sverige är att betrakta såsom inkommen genom människans medverkan.

Beträffande *Convolvulus sepium* må ännu nämnas, att arten för c:a 20 år sedan, kanske ännu i dag som är, uppträdde jämförelsevis rikligt i ett strandsnår af al på den mot Helsingfors vettande sidan af Drumsö, ett stycke söder om stora ångbåtsbron. Högst sannolikt är arten också här ursprunglig. Till stöd för antagandet att *Convolvulus sepium* på sina här afhandlade fyndplatser på Åland och i Korpo äfvensom helt visst på en god del växtplatser i öfriga södra Finlands kusttrakter är fullt spontan må ännu hänvisas till artens utomordentligt vidsträckta utbredning öfver hufvud. Så upptages den redan af Alph. de Candolle i Géographie botanique raisonnée (1854, s. 573) i kategorin „Plan-

tes phanérogames occupant le tiers au moins de la surface terrestre du Globe", en kategori som i öfrigt blott räknar 116 arter.

Doktor Ernst Häyrén ville hänvisa till en af honom tidigare meddelad uppgift om **Fynd af Convolvulus sepium i Ekenäs skärgård** (Meddelanden af Soc. pro Fauna et Flora Fenn. 24, sid. 44, midtersta stycket). Enligt af honom på platsen gjorda, ännu bevarade anteckningar förekom arten härstädes år 1897 på tvenne holmar i yttre skärgården: 1) Getskär, på södra stranden af holmens östra del, mellan klibbalar på tång vid foten af ett berg; 2) Espskär, ett ställe på södra stranden nedanför att berg ytterom klibbbalarna, st cp, företrädesvis på äldre tång ofvan ett område med *Sonchus maritimus*. De på Getskär insamlade exemplaren äro blommande, de från Espskär sterila. Fyndställena hade icke varit använda såsom landnings- eller inlastningsplatser, utan syntes oberörda af kulturen. Den i Medd. 24, sid. 44, nedtill, återgifna uppfattningen, att arten „synbarligen i tiden blifvit öfverförd till dessa holmar med barlast", härrör icke af meddelaren, såsom antagits af Hjalmar Hjelt i Conspectus Florae Fennicae, Vol. V, sid. 404, rad 18 och 19 uppifrån, hvilket antagande härmed tillbakavisas. Tilläggas må, att meddelaren på fyndplatsen i fråga icke hade sett något spår af barlast, och att afståndet till Ekenäs stad, där arten odlas i trädgårdarna och mången gång träffas förvildad på afstjälpningsplatser, är c. 2 mil, hvarjämte bör ihågkommas, att talrika holmar och två stora skärgårdsland ligga emellan staden och fyndställena. De tillfälliga förekomsterna i Ekenäs stad ha tydligen intet samband med förekomsterna på Getskär och Espskär, där växten på goda skäl bör anses vara spontan. Föredragaren ville jämväl erinra därom, att doktor Widar Brenner funnit ett individrikt bestånd af *Convolvulus sepium* på Stor-Ramsö i Ingå på med Ekenäs-lokalerna likartad växplats och ansett arten här vara fullkomligt vild (Meddelanden 38, sid. 71) samt att densamme till Sällska-

pets samlingar inlämnat blommande exemplar från Snappertuna, Strömsö Hummelskär, insamlade på hafsstrand år 1913. Därjämte hade doktor Harald Lindberg meddelat, att han funnit samma art vildt växande i S:t Johannis sockens skärgård på holmar, där den trettio år tidigare anträffats af A. J. Mela (Meddelanden 24, sid. 45). Dessa fynd gifva synbarligen stöd åt föredragarens uppfattning om fyndens i Ekenäs yttre skärgård spontana natur. Ytterligare kan nämnas, att i föredragarens herbarium ligger ett blommande exemplar, insamladt på hafsstrand på Löparö i Sibbo år 1916 af T. Anttila, men ville föredragaren i brist på närmare uppgifter om detta fyndställes natur och läge tills vidare lämna oafgjordt, huruvida arten här var spontan eller icke.

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus mainitsi, että elokuun alussa 1914 Tvärminnen eläintieteelliseltä laitokselta oltaessa retkellä Tammisaaressa tavattiin *Convolvulus sepium* L. kaupungin satamassa, missä se kasvoi ruohikossa sorarannalla ja kukki parhaillaan.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Tulokaskasvistosta eräillä rautatieasemillamme kesällä v. 1918.**

Äsken kuluneina kesinä on lukuisilla rautatieasemilla ja -pysäkeillä eri osissa maatamme ollut tavattavissa tulokaskasvisto, joka lajirunsautensa ja vierasmaisen lajikokoumuksensa puolesta on ollut omiaan herättämään melkoista huomiota. Tietoja tästä tulokaskasvistosta on toistaiseksi julaistu vain Jääskestä (Valle, L. Y. 1917, s. 206), Jyväskylästä (Linkola, Meddel. 43, s. 165—170) ja Kajaanista (Kyyhkynen, L. Y. 1917, s. 207). Kun varsinkin kasvistohistoriallisen tutkimuksen kannalta on pidettävä erittäin suotavana, että havainnot tästä viimeaikaisesta kasvienvaelluksesta, jonka aiheuttajina viime vuosien poikkeuksellisilla olosuhteilla epäilemättä on suuri osallisuus, tulevat tunnetuiksi, esitän seuraavassa yhdistelmän asiaa koskevista huomioistani, jotka tein kuluneena kesänä eri osissa maata.

Tarkoitetut havainnot koskevat tulokaskasvistoa seuraavilla asemilla ja pysäkeillä: Oulunkylä as. (havaintopäivä $^{2}/_{8}$), Malmi as. ($^{2}/_{8}$) (suurin osa täällä tavatuista lukuisista lajeista kasvoi aseman vieressä sijaitsevien Agroksen, Sidorowin, Hankkijan ja Laborin varastomakasiinien luona, Agroksen makasiinien luona varsinkin suurella varastopihalla), Tikkurila as. ($^{12}/_{8}$) (enimmät tulokkaat kasvoivat täällä aivan aseman vieressä sijaitsevaan pellavaöljytehtaaseen johtavien ratakiskojen lähettyvillä), Kerava as. ($^{12}/_{8}$), Elisenvaara as. ($^{14}/_{7}$; havainnot vaillinaiset), Sortavala as. ($^{14}/_{7}$), Helylä as. ($^{14}/_{7}$), Rytty pys. ($^{14}/_{7}$), Kaalamo as. ($^{14}/_{7}$), Matkaselkä as. ($^{14}/_{7}$), Pälkjärvi pys. ($^{13}/_{7}$), Lieksa as. ($^{12}/_{7}$), Vieki pys. Lieksan pitäjässä ($^{12}/_{7}$) ja Nurmes as. ($^{11}/_{7}$). Sitäpaitsi tein hät'hätää, postijunan lyhyenä seisonta-aikana asemalla, havaintoja Lapuan ($^{19}/_{8}$), Kauhavan ($^{19}/_{8}$) ja Kannuksen ($^{19}/_{8}$) ja osittain Tornionkin ($^{20}/_{8}$) asemilla, mistä ne kuitenkin ovat hyvin vaillinaisia. Lisäksi mainitsen seuraavassa veljeni lyseol. Martti Collanin keräysten mukaan muutamia löytöjä Tohmajärven asemalta ($^{29}/_{8}$) ja kesällä v. 1917 näkemäni satunnaiskasvit Vesijärven ($^{28}/_{8}$) ja Mäntyharjun ($^{11}/_{9}$) asemilta.

Tulokaskasveiksi olen lukenut paitsi ilmeisiä adventivikasveja myös erinäisiä muita kasveja, jotka todennäköisesti ovat äskettäin saapuneet rautatieliikenteen mukana ja joiden mainitseminen osaltaan valaissee rautatieliikenteen merkitystä „tavallisempien“ kasvien levittäjänä. Useimmiten tulokkaat kasvoivat lastaussiltojen vieressä ratakiskojen välissä tai sivuilla; vain suhteellisesti harvoin ne olivat joutuneet kauemmas rautatievaunujen purkamispaikoilta. Eräillä asemilla oli kasvisto odottamattoman lajiköyhä siitä syystä, että ratapiha vähää ennen oli aivan harmillisen tarkoin puhdistettu rikkaruohoista.

Edellä mainituilla asemilla ja pysäkeillä tapaamani tulokaskasvit ovat seuraavat:

(Dactylis glomerata. Kb. Lieksa; Vieki us. yks.; Nurmes us. yks.)

Bromus arvensis. N. Malmi 1 yks. Hankkijan makasiinien edustalla.

Br. squarrosus. Kl. Kaalamo 8 yks. (determ. H. Lindberg).

Lolium linicolum. N. Tikkurila us. yks.

Cannabis sativa. Kb. Nurmes 1 yks.

Fagopyrum fagopyrum. N. Malmi 2 yks.; Kerava 1 yks.

Atriplex sp. Oa. Kauhava 1 yks.

Salsola kali β tenuifolia. Ta. Vesijärvi, ratakiskojen välissä laivalaiturin luona 2 yks. 1917.

Melandryum album. N. Malmi 1 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.

Agrostemma githago. N. Malmi 3 yks.; Tikkurila 1 yks.; Kerava 1 yks.

(*Scleranthus annuus.* Kb. Vieki us. yks.)

Barbarea barbarea. N. Oulunkylä; Malmi. — Kl. Sortavala; Rytty; Pälkjärvi 2 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.; Vieki 5 yks.; Nurmes us. yks.

(*Arabis *suecica.* N. Malmin ratapihalla lukuis. yks. — Kb. Nurmes us. yks.)

Sisymbrium sinapistrum. N. Malmi lukuis. yks. Agroksen varastopihalla; Tikkurila 1 yks. — Kl. Elisenvaara 3 yks.; Kaalamo 1 yks. — Kb. Lieksa 2 yks.

S. Loeselii. N. Malmi n 10 yks.; Tikkurila 1 yks. — Kl. Sortavala 1 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.; Nurmes us. yks.

S. sophia. N. Malmi us. yks.; Kerava runs. — Kl. Kaalamo 10 yks. — Kb. Nurmes 2 yks. — Ob. Tornio us. yks.

Conringia orientalis. N. Tikkurila 4 yks. — Kb. Lieksa 3 yks.; Nurmes 1 yks.

Brassica campestris. N. Oulunkylä; Malmi 2 yks.; Tikkurila 5 yks. — Kl. Matkaselkä; Pälkjärvi. — Kb. Nurmes 1 yks.

Sinapis arvensis. N. Oulunkylä; Malmi runs.; Tikkurila runs.; Kerava. — Ta. Vesijärvi us. yks. 1917. — Kl. Elisenvaara 2 yks.; Sortavala 2 yks.; Helylä 4 yks.; Rytty 1 yks.; Kaalamo 1 yks.; Matkaselkä. — Oa. Kauhava. — Kb. Onkamo; Lieksa 1 yks.; Nurmes 4 yks. — Ob. Tornio us. yks. — Laji on tulokaskasveista yleisimmin esiintyvä.

S. alba. N. Malmi 1 yks. Hankkijan makasiinin edustalla.

Berteroa incana. Kb. Vieki 5 yks.; Nurmes 1 yks.

Camelina silvestris. N. Malmi 3 yks.

C. sativa. N. Malmi us. yks.; Tikkurila us. yks. — Kl. Pälkjärvi 1 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.; Nurmes 1 yks.

*C. *foetida.* N. Oulunkylä 2 yks.; Malmi 3 yks.; Tikkurila 6 yks.

Lepidium ruderale. Kb. Nurmes 1 yks.

Neslea panniculata. N. Kerava 1 yks. — Kl. Kaalamo 1 yks. — Ob. Tornio 1 yks.

Bunias orientalis. N. Boxbacka ratapenkereellä runs. — Kl. Pälkjärvi puistikon nurmikolla. — Kb. Mulon pys. 1 yks. ratapenkereellä; Lehmon pys. us. yks.; Nurmes 2 yks. nurmikolla.

Reseda lutea. N. Malmi 1 yks.; Tikkurila 3 yks. — Kl. Kaalamo 1 yks.

Potentilla intermedia. N. Malmi 6 yks.

Medicago lupulina. N. Malmi 2 yks.; Tikkurila 1 yks. — Kl. Elisenvaara 1 yks.

Melilotus officinalis. N. Malmi lukuis. yks.; Tikkurila us. yks.; Kerava 1 yks. — Ta. Vesijärvi 1917. — Sa. Mäntyharju 1917. — Kl. Matkaselkä 1 yks. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan). — Ob. Tornio us. yks. — Mahdollisesti on (pieni) osa nähdyistä yksilöistä *M. altissimus*'ta.

M. albus. N. Malmi n. 15 yks.; Tikkurila 1 yks.

Trifolium montanum. N. Kerava 2 yks.

Vicia sativa. N. Malmi runs.; Kerava runs. — Kl. Helylä 1 yks.

*V. *angustifolia.* Kl. Sortavala. — Oa. Kauhava 1 yks. — Kb. Nurmes 3 yks.

Ervum lens. Kl. Helylä lukuis. yks.

Linum usitatissimum. Nähty melkein kaikilla lähemmin tarkastetuilla asemilla ja pysäkeillä; runsaasti Tikkurilassa, Keravalla ja Kauhavalla.

Euphorbia esula. Kl. Sortavala us. yks.; ollut täällä jo monta vuotta.

Convolvulus arvensis. N. Malmi 4 yks.; Tikkurila 1 yks.

Polemonium coeruleum. Kb. Lieksa 1 yks. ratakiskojen välissä lastaussillan luona.

Lappula lappula. N. Tikkurila 4 yks. — Kl. Elisenvaara 1 yks.; Helylä us. yks.; Kaalamo us. yks. — Oa. Kauhava 1 yks. — Kb. Lieksa 5 yks.; Vieki 4 yks ; Nurmes 9 yks.

Echium vulgare. Kb. Tohmajärvi 1 yks. (Martti Collan).

(*Lithospermum arvense*. Esiintyi useilla asemilla, vaikka merkitty vain Tohmajärveltä (Martti Collan) ja Viekistä.)

Galeopsis ladanum. N. Kerava 1 yks. — Kb. Nurmes 1 yks. — Om. Kannus 1 yks.

Stachys annuus. N. Malmi 1 yks.

Solanum nigrum. N. Malmi 3 yks.

Plantago lanceolata. Sa. Mäntyharju 1917. — Oa. Lapua 1 yks. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan).

Anthemis tinctoria. Kb. Vieki 3 yks.; Nurmes 1 yks.

Achillea ptarmica. (N. Malmi; Kerava). — Kl. Sortavala. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan).

(*Tussilago farfarus*. On ilmeisesti usein levinnyt „rautatiekasvina“. Karjalan radan pohjoisosalla huomasin kasvin Tikkalan pysäkillä ja Joensuun ja Kontiolahden asemilla. Ainakin osaksi kasvi oli täällä jo aikaisempi tulokas.)

Senecio vulgaris. N. Malmi; Kerava runs. — Sa. Mäntyharju 1917. — Kl. Elisenvaara runs.; Helylä joks. runs.; Pälkjärvi 1 yks. — Oa. Seinäjoki lukuis. yks.; Kauhava joks. runs. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan); Lieksa us. yks.; Vieki us. yks.; Nurmes. — Om. Kannus lukuis. yks. — Laji on viime vuosina paljon levinnyt rautatieliikenteen välityksellä.

S. viscosus. N. Malmi us. yks. — Kl. Sortavala us. yks.; ollut täällä jo useita vuosia.

Cichorium intybus. N. Malmi 1 yks.

Lueteltujen lajien lisäksi kasvoi useilla asemilla eräitä seuraavista kasveista: kaura, ohra, ruis, herne ja peruna.

Esitetyssä luettelossa kiinnittyy asiantuntijan huomio epäilemättä lähinnä niihin kasveihin, joista voi saada johtoa puheena olevan tulokaskasviston alkuperän päättelemiseksi. Kuten viime vuosina vallinneen, melkein yksinomaan Venä-

jältä tapahtuneen tuonnin perusteella voi etukäteen arvata, ovat kasvien joukossa venäläiset tunnuskasvit vallalla. Näitä ovat ensi sijassa *Sisymbrium sinapistrum, S. Loeselii* ja *Conringia orientalis*, jotka kuluneina vuosina ovat ilmestyneet lukuisille uusille paikkakunnille maassamme; tulokaskasviston itä- tai kaakkoiseurooppalaisen alkuperän osoittajina voinee mainittujen lisäksi pitää kasveja sellaisia kuin *Berteroa incana, Camelina*'t, *Neslea panniculata* ja *Lappula lappula*, samaten kuin esim. *Bunias orientalis*'ta y. m.

Kun venäläisen tavaran tuonti maahamme on varhaisempinakin vuosina ollut niin hyvin vesitse kuin rautateitse erittäin runsas (tuonti Venäjältä on ollut suurempi kuin mistään muusta maasta) ilman että viime vuosiin verrattavaa rikasta venäläiskasvistoa on yleensä ollut rautatieasemillamme huomattavissa, herää kysymys siitä, mitkä syyt erikoisesti juuri nyt ovat venäläisten tulokkaiden vaellusta edistäneet. Lähinnä ajattelee tietenkin sotavuosien aiheuttamaa venäläisen tavaran tuonnin lisääntymistä yleensä. Mutta käsitykseni mukaan tämä, joskohta on tärkeä syy, ei ole tärkein tekijä. Päätekijä on v. 1915 alusta lähtien toteutettu rautateittemme suoranainen yhdysliikenne Venäjän rautatieverkoston kanssa. Ennen saapui venäläinen tavara meille Pietarissa suomalaisiin rautatievaunuihin siirrettynä; yhdysliikenteen alettua on kaukana Venäjällä lastattuja tavaravaunuja tullut suoraa päätä asemillemme. Täällä nämä vaunut, jotka tunnetun venäläisen mallin mukaan tietenkään eivät ole olleet siisteydellä pilattuja, ovat tyhjiksi purettuina puhdistettu. Ja vaunujen lattioilta purkamispaikoille lakaistujen rikkojen sisältämät siemenet ovat sittemmin synnyttäneet puheenalaisen lajirikkaan tulokaskasviston. Tietenkin lienee rikkoutuneista siemensäkeistä, tavaranpäällyksistä y. m. varisseilla siemenillä tässä myöskin osallisuutta, mutta vain pienemmässä määrässä.

Erikoisen huomautuksen arvoinen on rautatieasemiemme viime aikaisen tulokaskasviston suuri yhtäläisyys eri osissa maata. Varsinkin edellä mainitut venäläiset tunnuskasvit

esiintyvät hyvin yleisesti. Tämä selviää paitsi edellä esitetyistä ja Jääskestä, Jyväskylästä ja Kajaanista julaistuista tiedoista myös niistä havainnoista, joita opettaja O. Kyyhkynen on kirjeellisen ilmoituksensa mukaan kuluneena kesänä tehnyt useilla Savon radan asemilla ja joista voinemme toivoa piakkoin saavamme seikkaperäisen selonteon.

Katsoen siihen melkoiseen merkitykseen, mikä rautateillä jo on meidänkin maassamme kasvien levittäjänä, sallittanee tässä lausua se toivomus, että „rautatiekasvistoamme" jatkuvasti pidetään silmällä ja erikoisesti tarkataan varsinkin tärkeämpien muutosten tapahduttua liikennesuhteissa.

Å Rektor M. Brenners vägnar förelades Sällskapet: **Fortsatta iakttagelser af kottarnas utveckling hos granen (Picea excelsa (Lam.) Link). — Några fall af blomning hos andra barrträd.**

I en föregående uppsats i dessa Meddelanden, häft. 44, sid. 20—32, har jag sökt utreda de orsaker som betinga uppkomsten af de hos den vanliga granen förekommande abnorma kotteformerna, bland andra de så kallade krokfjälliga *recurvata*- och *sigmoidea*-kottarna. Jämte det härvid närings- och särskildt vattenbrist visats utgöra en generell grundorsak, har hvad de två sistnämnda formerna beträffar dessutom expositionen för sol och starka uttorkande vindar befunnits verka som en speciell faktor, åtminstone vid dessa fjälls endast partiella förekomst, företrädesvis på kottens ryggsida eller vid dess bas.

För att kontrollera riktigheten häraf har jag under sistlidne sommar, hvars första veckor i jämförelse med den föregående sommaren — om man frånser en ännu större torka samt en lägre temperatur med starka nattfroster — erbjudit öfverhufvudtaget liknande väderleksförhållanden, hos tre af de träd, som i högre grad utmärkt sig genom dylika kottar, alltifrån det pollineringen den 1 juni försiggått, hållit enskilda eller gruppvisa kottar betäckta af en af tunnt, men segt papper bestående, nedtill öppen påse eller skärm, hvars uppgift afsågs vara att försvaga eller om

möjligt helt och hållet förhindra den nämnda specialfaktorns inverkan.

Detta kunde så mycket lättare låta sig göra som tillgången på blommor detta år var mycket riklig och dessa funnos så lågt ned att flere af dem utan svårighet kunde nås från marken eller någon klippafsats ofvanom trädets fot.

Vid de härefter dagligen anställda observationerna iakttogs redan efter den tredje dagen hos de beskärmade kottarna en märkbar retardation i utvecklingen i jämförelse med de närmast belägna obeskärmade, äfvensom hos de mindre starkt exponerade träden i jämförelse med det starkare exponerade. Sex dagar senare hade dock under inträffad varmare väderlek jämnlikhet beträffande kottefjällens uträtning och kottarnas vågräta riktning hos det sistnämnda trädet åvägabragts, hvaremot ifrågavarande förändringar hos de två förra först långt senare iakttogos eller hos två mycket lågt belägna obeskärmade kottar med afseende å fjällens uträtning alldeles uteblefvo.

Efter ytterligare sex dagar voro de flesta kottar i trädens toppar redan hängande, lägre ned däremot dels svagt uppåt eller nedåt riktade eller i grentoppens riktning. Ännu två dagar senare, den 17 juni, hade en af de lägst sittande, nästan hängande, obeskärmade kottarna på det mest exponerade, fristående trädets skugg- och läsida fått en del fjälls toppkanter utböjda, dock icke på den beskuggade ryggsidan, utan på den mot solen och sjön med dess starka vindar vända sidan, och tre andra likaledes obeskärmade, men ännu endast vågrätt utåt riktade, med sydligare exposition, hade på hela ryggsidan utstående fjäll, medan de beskärmade kottarnas fjäll fortfarande voro raka. Äfven med afseende å färgen afveko dessa sistnämnda, i det denna, liksom på de öfriga kottarnas buksida, öfvergått från den hos blommorna och på de öfriga kottarnas ryggsida rådande mörkt rödbruna färgen till grön med bruna fjällkanter. Vid midsommar voro alla kottar hängande och de mot söder vända obeskärmade kottarnas ryggsida eller blott denna sidas bas med utböjda fjäll.

Utvecklingen hos detta träd hade alltså förlupit efter förväntan. Såsom följd af befruktningen följde fjällens och kotteskaftens uträtning, i följd af fjällens ensidiga uttorkning: fjällens och fjällkanternas utböjning, i följd af kottarnas skyddande mot stark uttorkning: uteblifvande af fjällens krökning, samt i följd af kottens tillväxt och tyngd: kottens hängande ställning.

I någon mån annorlunda gestaltade sig utvecklingens förlopp hos de två andra observation underkastade träden. Den 9 juni voro deras honhängen ännu uppåtriktade och fjällen tillbakaböjda. Den 14 juni kottarna svagt uppåtriktade och fjällen utstående, utom hos de två förutnämnda, hvilka såväl med afseende å riktning och storlek som fjällens riktning stannat i sin utveckling. Efter stormen den 16 och 17 juni voro kottarna hängande, de beskärmade med svagt utstående, de obeskärmade med svagt utböjda fjäll. Midsommardagen visade, af fyra inom samma påse inneslutna kottar, tre större kottar gröna, tilltryckta fjäll utom i den störstas spets, där de voro bruna och svagt utstående, samt en liten kotte utstående fjäll, och en utanför påsen lämnad kotte endast utåt krökta bruna fjäll, med undantag för några vid basen af buksidan. Äfven af öfriga, på andra grenar hängande kottar hos detta träd voro några allsidigt, andra åter ensidigt krokfjälliga.

Här hade alltså endast de kraftigare, beskärmade kottarna, med undantag för den störstas vid påsens öppna ända belägna spets, undgått solens och vindarnas uttorkande inverkan, hvaremot den svagare kotten och de obeskärmade blifvit krokfjälliga redan innan fjällens normala uträtning hunnit slutföras. I förhållande till kottens utveckling hade här de uttorkande och hämmande faktorerna redan vid ett tidigare skede gjort sig gällande.

Hos det tredje trädet förhöll sig den beskärmade kotten på samma sätt som de större hos det sistnämnda, de obeskärmade åter såsom motsvarande kottar på det förstnämnda, med undantag för de två förut nämnda redan i blomstadiet bortdöende krymplingarna. Sannolikt hade dessa skadats af

den då rådande frosten, ända till — 6°, eller lidit brist på dugligt pollen. De flesta hanblommorna föreföllo nämligen att vara frostskadade och afgåfvo ej något pollen. Redan före midsommaren begynte honfjällen vissna utan att hafva gjort någon ansats att uträta sig. Senare på sommaren, i början af juli, observerades högre uppe på samma och närstående träd flere andra dylika outvecklade kotteämnen.

Om man frånser dessa redan under blomningsstadiet afdöende kotterudiment, hos hvilka fjällen allt fortfarande i följd af lifvets upphörande äro tillbakaböjda, synes alltså, att döma af ofvan relaterade företeelser, uppkomsten och den vidare utvecklingen af de egentliga kottarnas krokfjäll böra tillskrifvas en af yttre omständigheter betingad större eller mindre känslighet för solens och vindarnas uttorkande inverkan, utan att dock kottens utveckling och fröbildningsförmåga därigenom förhindras. Kottar med sådana fjäll kunna därför vara af olika storlek och fullkomligt fertila. De göra alltså ej skäl för benämningen Krüppelzapfen.

Med detta namn har sannolikt ursprungligen afsetts sådana 2 à 2.5 cm långa outvecklade kotteämnen med tillbakaböjda fjäll, som här ofvan omtalats, ehuru namnet sedermera användts äfven för utvecklade kottar med liknande krokfjäll.

Men äfven af Krüppelzapfen, krymplingskottar, finnas olika slag, beroende af det utvecklingsskede hvarå kotteämnet vid afdöendet befunnit sig. Detta kan ske likaväl utan föregående befruktning, då alla fjällen hafva den ursprungliga blomfjällsformen och krökningen, såsom hos de nu nämnda krymplingskottarna, som efter försiggången befruktning vid olika skeden af utveckling. Då denna begynner vid hängets bas och småningom fortskrider mot dess topp samt består icke allenast i fjällens uträtning utan äfven i andra förändringar i deras form, såsom spetsens förlängning, tandning och veckning, kunna de vid olika tidpunkter döda kottarna på olika delar förete fjäll af olika form såväl med afseende å kontur som böjning och veckning. Dylika olikheter finnas afbildade i Sällskapets Meddelanden häft.

42 och 43, och äfven den framställning af blomfjällens form och veckning som i Medd. häft 44 lämnats grundar sig på ett senare skede efter föregående förlängning och veckning af blomfjällets spets. I sin ursprungliga form är fjället jämnt hvälfdt med en jämnt rundad, tvär eller svagt intryckt och mycket svagt, fint tandad toppkant.

Tillfälle till ett noggrant iakttagande af dessa förändringar vid *corrugata*-kottars utveckling erbjöds denna sommar. Sålunda utvecklade sig af två i spetsen af en gren sittande, hvarandra fullkomligt lika honhängen det ena fullkomligt normalt till en *corrugata*-kotte, det andra däremot kom ej längre än till fjällens uträtning, utom i hängets spets, där de förblefvo tillbakaböjda och i denna ställning vissnade samtidigt som de öfriga uträtade fjällen och jämte dessa antogo den slutliga veckningen. Äfven af denna *corrugata*-kotteform gifves det alltså Krüppelzapfen i olika utvecklingsskeden, lätt igenkända på den karaktäristiska veckningen. Denna uppstår hos den outvecklade kotten vid dess förvissnande, oberoende af om detta sker före eller efter fjällets uträtning, hos den sig fortfarande utvecklande kotten däremot först efter det fjället uträtats, men ännu befinner sig i tillväxt. Vid samtidigt verkande krokfjälls-faktorer uppstår en del *sigmoidea*-fjäll, vanligen endast vid kottens bas eller på dess ryggsida, då dessa saknas åter *corrugata*-fjäll. Hvilka de speciella betingelserna för denna veckning äro, har det ej lyckats mig att utröna. Måhända föreligger här ett arf från någon af granens föregångare i urålders tid.

Hvad de abnorma kottarnas uppkomst i öfrigt vidkommer, gjordes nu samma rön som under föregående sommar. Samma totala eller partiella afdöende under olika skeden af utvecklingen. Särskildt rikligt förekommo krokfjällskottarna, såväl de allsidigt som de ensidigt krokfjälliga, i synnerhet uppe i trädens mera exponerade toppar, där de uttorkande faktorerna kraftigare gjort sig gällande. Uppenbarligen hade äfven den föregående sommarens för bildandet och uppsamlingen af en rikligare reservnäring menliga vä-

derleksförhållanden medverkat till den på näringsbrist detta år beroende oförmågan till normal utveckling.

Då sålunda ändamålet med den vidtagna åtgärden vunnits, och intressant syntes vara att erfara huru de beskärmade kottarna skulle reagera för ett befriande från det skyddande omhöljet, borttogs detta, på försök först den 30 juli från en af det mest exponerade trädets beskärmade kottar och, sedan denna ej visat någon påföljd häraf, den 5 augusti från de öfriga, utom den sistnämnda kottens närmaste granne på samma träd. Detta för att lättare kunna jämföra dessa två med afseende å möjligen inträffande förändringar hos någondera af dem.

Att förutse var att kottarnas färg, som i skärmarnas skugga i likhet med hvad fallet är på buksidan af kottarna i allmänhet öfvergått till grön, nu under solljusets obehindrade påverkan skulle återgå till blommornas och de obeskärmade kottarnas med undantag för buksidan bruna färg. Till någon del visade sig också detta vara fallet, dock i olika grad hos olika träd och kottar.

Såsom kändt äro icke alla granars kottar såsom unga rödbruna. Händelsevis råkade två af mina försöksträd vara *chlorocarpa* och detta i olika hög grad. Endast det starkast krokfjälliga trädets kottar voro på ryggsidan starkt rödbruna. Efter att i tre veckors tid hafva varit blottad, visade den förut beskärmade kotten på detta träd på den mot söder vettande delen af sin ryggsida en tydlig färgförändring, i det den mörkgröna färgen betydligt bleknat, och en rödbrun fläck, som hos den ännu beskärmade kotten knappt märkbart visat sig vid basen af en del fjäll, nu utbredt sig öfver en stor del af fjället, hvaremot det bruna brämet längs fjällets kant försvunnit. Denna förändring är starkast på den uppåt mot solen vända basdelen och aftager småningom nedåt mot kottens spets, som ännu är oförändrad liksom den beskärmade kotten. Äfven kottens buksida var oförändradt grön med bruna fjällkanter och obetydlig brun fläck vid fjällets bas.

Af de *chlorocarpa* träden är det ena, äfven det starkt

krokfjälligt, en mellanform emellan de rent *chlorocarpa* och de brunfjälliga. Dess kottars ryggfjäll äro endast till sin topphälft gröna, för öfrigt bruna. Af de fyra kottar som ända till den 5 augusti varit inneslutna inom samma påse och då blottades, befunno sig två, den minsta helt och hållet och den största till sin bashälft, i grenens skugga, de två öfriga, medelstora, däremot i soligt läge. Efter två veckors fri exposition voro de beskuggade kottarna fortfarande rent gröna med eller utan en svag antydning till brunt vid fjällets bas eller med en tämligen stor brun basfläck på de krökta fjällen vid den största kottens ur skuggan framskjutande spets. De af solen fritt belysta åter hade på ryggsidan, i synnerhet vid kottarnas bas, fjällen vid dessas bas mer eller mindre starkt anlupna af brunt.

I jämförelse med de två föregående äro det tredje försöksträdets obeskärmade kottar tämligen rent grönfjälliga, men på ryggsidan med en dragning åt gulbrunt mot fjällens spets samt en brun basfläck, på buksidan åter mörkgröna med rödbruna fjällspetsar, i synnerhet närmare kottens spets, den tidigare beskärmade kotten däremot efter två veckors insolation fortfarande grön utan denna blekare nyans och basfläck, men med bruna fjällspetsar i kottens spets, i synnerhet på ryggsidan. Krymplingskottarnas fjäll äro blekbruna.

Om man undantager den fortfarande beskärmade kotten hos den *rhodocarpa* granen, hvars basalhälfts fjäll i början af september förlorat sin bruna toppkant, bibehöllo sig dessa färgförhållanden sedermera på kottarnas beskuggade partier tämligen oförändrade, hvaremot de belysta delarna småningom starkare rodnade — utan att dock erhålla den starka rödbruna och jämnt utbredda färg, som betäcker de obeskärmade brunfjälliga kottarnas ryggsida — eller, såsom hos de grönfjälliga kottarna, i synnerhet vid ryggsidans bas betydligt bleknade i jämförelse med den oförändradt höggröna buksidan. Att någon starkare förändring till de obeskärmade kottarnas normala färg ej nåddes, beror utan tvifvel på den sena årstiden, som dessutom detta år ej hade mycket sol att bjuda på. I slutet af september hade färgen öfver-

gått till den definitiva bruna eller gulbruna färgen hos de mogna kottarna utom hos den ännu beskärmade kotten, som nu var dunkelgrön.[1])

Att döma af dessa observationer skulle det direkta solljuset verka blekande eller affärgande på kottarnas gröna färg, förstärkande åter på den bruna, det diffusa ljuset däremot tvärtom. Då det emellertid gifves granar, som oberoende af belysningens intensitet städse alstra i friskt tillstånd gröna kottar, om ock litet blekare på solsidan, kan man ej undgå att i den gröna kottefärgen se en hos dessa granar inneboende specifik egenskap. Den bruna färgen synes däremot vara mindre konstant och mera beroende af ljusets styrka. Sålunda kan man på täta *rhodocarpa*-granars skuggsida anträffa gröna kottar med endast obetydlig brun skiftning på ryggsidans basfjäll. Anmärkningsvärdt är att denna bruna färg, då den, såsom hos de grönfjälliga kottarna och på de brunfjälligas buksida, ej täcker hela fjället, hos en del granar (f. *hemichlorocarpa)* uppträder vid fjällets bas, hos andra (f. *mesochlorocarpa)* åter i dess spets.

Såsom komplettering af min i Medd. häft. 43 lämnade uppgift att ekorrar ej bry sig om krokfjällskottar, må här tilläggas att de däremot äro i hög grad begifna på gröna kottar. Den nämnda uppgiften gäller krokfjällskottar med bruna fjäll. Medan dylika kottar såsom hela ligga under trädet, är marken under alldeles invid belägna *chlorocarpa*-granar betäckt af kottefjäll och fjällösa kotteaxlar.

Hvad för öfrigt afskärmningen af det direkta solljuset beträffar, synes den på kottarnas utveckling verka hämmande.

---

[1]) Denna lilla, ännu den 8 oktober beskärmade dunkelgröna kotte, med tilltryckta fjäll, befriades nämnda dag från sitt skyddande pappershölje, med den påföljd att färgen redan efter de två följande regnfria dagarnas förlopp till största delen öfvergått till brun och toppfjällen utböjts. Under hela växtperioden i halfmörker innesluten inom ett mångdubbelt, tätt omhölje, hade denna kotte och i synnerhet dess yngsta fjäll ej kunnat vinna tillräcklig stadga för att tillfylles förmå motstå inverkan af dessa dagars jämförelsevis torra luft. En vecka senare var dess färg slutligen gulbrun, medan de öfriga, tidigare rödbruna kottarna på samma träd voro bruna. — (Senare af förf. tillfogadt.)

Såsom redan förut nämnts fördröjdes därigenom blomfjällens och kotteskaftens uträtning med sex dagar. Vid en jämförelse af den den 30 juli blottade och den därefter fortfarande beskärmade kotten framgår en likadan retardering på vid pass tre veckor med afseende å basalfjällens affärgning beträffande såväl den gröna hufvudfärgen som den bruna färgen på fjällens kanter. Äfven kottens storlek synes däraf influeras. Den ännu i september beskärmade kotten är nämligen ungefär 1 cm kortare än de obeskärmade, hvilket visserligen kan bero på andra omständigheter och därför ensamt för sig icke vore värdt att tagas i betraktande, men i förening med de andra nyss nämnda symptomen förtjänar omnämnande. Också på blomningen och kottebildningen verkar stark beskuggning hämmande, starkt solljus däremot befrämjande.

Såsom belysande kottebildningen hos granen må slutligen omnämnas en mycket hög, frodig borstgran med *fennica*-kottefjäll, i kanten af en liten med blandskog bevuxen dalsänkning i berget ofvanom Svartbäck rusthåll i Ingå. I spetsen af två intill hvarandra sittande, mot söder och det kala berget vettande grenar på det rikligt kottebärande trädet anträffades i början af september 18 spolformiga kottar i sex olika utvecklingsskeden och dessutom ett 2.5 cm långt vissnadt honhänge med ännu tillbakaböjda blomfjäll. På det första kottestadiet med uträtade, men ännu löst utstående, nästan hinnaktiga och svagt korrugerade fjäll befunno sig 8 st. 3 à 4 cm långa, jämnbredt spolformiga kottar; en, 4.5 cm lång, var i öfrigt som de föregående, men hade tilltryckta fjäll, utom ryggsidans basfjäll, som voro fastare och krokformigt utböjda; två, 5.5 à 6 cm långa, hade fasta, något korrugerade *fennica*-fjäll, men i öfrigt med krokfjäll som den föregående; en, 7 cm lång, likaledes med krokfjäll som föregående, men fjällen ej korrugerade; fyra, 7 à 7.5 cm långa, voro mot basen tjockare och utan krokfjäll, alla dessa vissnade; samt slutligen två friska, på solsidan bruna, 9 och 11 cm långa, mot basen tjockare utan krokfjäll.

I sammanhang härmed är jag i tillfälle att omnämna några fall af blomning hos af mig i Ingå planterade barrträd.

Denna sommar några hanhängen med riklig pollen hos ett 8 dm högt exemplar af *Picea excelsa* f. *inversa*, och i fjol hos ett 18 dm högt träd af *Pinus cembra;* sommaren 1916 ett honhänge hos en 2 $^{1}/_{2}$ dm hög buske af *Picea ajanensis*, hvilket som en vågrät, 2 cm lång, omvändt äggrund, brun kotte med uträtade fjäll af samma form som hos f. *fennica* af *P. excelsa* ännu kvarsitter, och nu i år fyra honhängen hos ett 17 dm högt exemplar af *Abies pichta*, hvilka utbildats till 2.5 à 3 cm långa, äggrundt tunnlika, gröna kottar med breda tvärhuggna fjäll som hos f. *transversa* af *P. excelsa* samt 6 mm långa, trekantiga frön med 6 à 7 mm lång och 5 à 7 mm bred, snedt omvändt äggrund, tvärhuggen, glänsande kastanjebrun vinge; samt under flere år å rad talrika han- och honhängen äfvensom kottar hos flere frodiga, såväl busk- som trädlika exemplar af *Pinus montana*. Detta år har dock kottebildningen hos denna delvis felslagit i följd af sentida honblomning. Ett par 2 à 3 m höga exemplar af *Larix sibirica* hafva äfven haft några kottar. För blomningen, äfvensom kotte- och fröbildningen hos en del från frö af *Picea excelsa* f. *oligoclada* uppdragna och i Ingå planterade exemplar har tidigare i Sällskapets Meddelanden redogjorts. Under de tre sista somrarna hafva blommor hos dem ej förekommit.

Å rektor M. Brenners vägnar föredrogs vidare: **Picea excelsa f. virgulata Brenn. och f. oligoclada Brenn. i Ingå.**

Under benämningen f. *virgulata*, risgran, har jag i häft. 44 sid. 38 af Sällskapets Meddelanden redogjort för en i Kyrkslätt socken af Nyland förekommande form af vår vanliga gran. Under nu tilländagångna sommar fortfarande sysselsatt med att studera granarna på min sommarvistelseort Brennebo i till Kyrkslätt angränsande Ingå socken blef jag öfverraskad af att finna ett 8 m högt kottebärande träd af samma form, utfyllande mellanrummet emellan två tättstående äldre träd af den vanliga borsttypen, hvilkas kottar utgjort föremål för en närmare undersökning.

I följd af det täta beståndet till sin nedra hälft dold emel-

lan de större trädens täta och yfviga grenar, hade dess kort- och gles-, enkelt fågreniga topp till en början icke ådragit sig någon särskild uppmärksamhet, men föreföll dock slutligen att sträcka sig alltför långt ned på trädet för att vara endast en topp. Vid närmare granskning befanns då denna kort- och fågrenighet sträcka sig ända ned till marken, jämte det barren på de nedra grenarna voro betydligt kortare än högre uppe. Hela trädet gör ett intryck af att på grund af det trånga utrymmet göra sig så smalt och litet skrymmande som möjligt. Kottarna, till ett antal af fem, voro att döma af de på marken liggande fjällen gröna af var. *rhombica* f. *obtusata* samt utan krokfjäll. För att få mogna frön hade jag uppskjutit deras nedtagande till senare på hösten, men ekorrarna tycktes ha ansett dem vara tillräckligt mogna redan i medlet af augusti och förekommo mig.

Tilläggas kan, att äfven ett af de å Brennebo planterade exemplaren af den *oligoclada* granens från Talsola i Tavastland afkomlingar tillhör denna form. Det har i Medd. häft. 40 räknats bland mellanformerna mellan normal gran och f. *oligoclada* och har ännu ej blommat.

Äfven ett 20 à 25-årigt, ungefär 4 m högt exemplar från Svartbäck i Ingå måste på grund af sina glest greniga kransgrenar hitföras, ehuru genom grenigare smågrenar bildande en öfvergång till normal gran. Det är ett mycket vackert, regelbundet utbildadt, bredt pyramidformigt träd af friskt utseende, nedtill tätt, upptill glesare kransgrenigt, med 4 à 6 mot den ofta gaffelformiga spetsen tämligen rikt greniga kransgrenar och långa, styfva, utspärrade, enkla eller enkel-, sällan dubbelgrenade, tätt otydligt tvåsidigt kortbarriga smågrenar.

Det står bland unga tallar, granar och enar i samma på förut odlad mark växande småskog, där den i Medd. häft. 44 omnämnda ormtallen hade anträffats.

Icke långt därifrån, men på våt mark, finnas två stora träd af f. *oligoclada*, mycket oregelbundet fågreniga och af ett sjukligt utseende, med korta smågrenar. Det ena, af ungefär 6 m höjd, har allsidigt normalbarriga smågrenar,

det andra, vid pass 9 m högt, har vuxit upp från en nära marken afbruten stam med en ännu lefvande tvåsidigt normalbarrig normal gren och har allsidigt kortbarriga smågrenar.

Angående den nämnda ormtallen har genom ytterligare meddelanden framgått, att de långa grenlösa grenarna i spetsen uppburit ett knippe af korta barrbeklädda smågrenar.

Å Rektor M. Brenners vägnar föredrogs ytterligare:

Några växtabnormiteter.

I Medd. häft. 44 sid. 34 har jag bland andra hos barrträd observerade abnormiteter omnämnt ett under föregående sommar inträffadt uteblifvande af kransgrenar hos ett exemplar af *Abies concolor*. Under denna sommar har, jämte det denna grenbrist genom utveckling af 4 adventivgrenar på toppskottets midt ersatts, endast en af detta års 5 axillarknoppar utvecklats, och därjämte toppskottet, sedan några få krökta och vridna barr utvecklats, upphört att växa, hvarigenom detta års topp nu i sin tur uteblifvit. Sannolikt får den ensamma kransgrenen genom att resa sig upp i lodrät riktning nu småningom öfvertaga toppens funktion, i likhet med hvad fallet är vid uppkomsten af s. k. bajonettgranar, där t. o. m. flere år gamla, styfva grenar under flere, ända till 5, års förlopp småningom förvandlas till en lodrät topp.

Också ett vid pass 30-årigt, hittills mycket snabbvuxet träd af *Picea excelsa* har i år i brist på toppskott genom att starkt förlänga och lodrätt uppresa en af årets kransgrenar nödgats afhjälpa denna brist.

Hos *Picea pungens* f. *argentea* åter kan man få se huru det redan utvecklade toppskottet böjer sig åt sidan för att lämna plats åt en af kransgrenarna, som då öfvertager dess funktion. Stundom kan äfven denna roll öfvertagas af en från stammen eller en äldre gren utvuxen lodrät adventivgren.

En annan följd af toppskottets felslående vore äfven i detta fall möjlig. Trädet i fråga är nämligen en tvillings-

gran, hvars närmare 2 dm lägre andra stam, som nu utvecklat topp och 3 kransgrenar, härefter ensam kunde öfvertaga uppgiften att föra trädet mot höjden.

Ett annat exemplar af sistnämnda gran har också denna sommar af 4 knoppar utvecklat endast en kransgren, men därjämte äfven toppskott. Den ofvannämnda som toppskott funktionerande kransgrenen hos *P. pungens* har i år utvecklat, utom 3 kransgrenar och 6 adventivgrenar, ett såtillvida abnormt toppskott, att dess nedra hälft är barrlös och beklädd med små spetsiga hinnaktiga fjäll, hvilka högre upp småningom öfvergå i korta och därpå normala barr. Det undanträngda legitima toppskottet med detta års toppskott, 4 kransgrenar och 7 adventivgrenar är däremot fullkomligt normalt och står i ungefär 45° vinkel med det förra, dock med en svag afvikning af toppskottet uppåt, liksom antydande en sträfvan att söka återbörda sin företrädares, fjolårstoppskottets position och därmed förenade funktion.

Ett annat exemplar af samma granform hade under hitresan från Tyskland fått sitt i förtid på våren utvecklade toppskott förstördt och stod i följd häraf topplöst under flere år, hvarunder fåfänga försök gjordes att genom uppbindning förmå någon af de öfversta grenarna att bilda topp, tills slutligen en följande vår en annan gren öfverraskade mig med att alldeles självmant hafva öfvertagit detta värf. Under mellantiden hade emellertid en af smågrenarna på en annan gren, ungefär 2 dm från stammen, genom att resa sig i lodrät riktning gjort ett försök att bilda en kandelaber, hvilken numera utgör det enda vittnesbördet för det inträffade afbrottet. På självfva stammen synes numera intet spår däraf, och äfven kandelabern har sedermera uppgifvit försöket och böjt sin topp nedåt.

Dylika kandelaber-bildningar observerades äfven för 4 à 5 år sedan på den af mig i Medd. häft. 34 sid. 36 beskrifna och afbildade granens *oligoclada*-grenar såsom en följd af att trädets topp upphört att tillväxa. Också den i Medd. häft. 30 omnämnda lilla uppräta stamformiga grenen på en af en afhuggen grans nedersta grenar, hvilken

gran sedan utvecklats till ormgran, måste som en kandelaber-bildning anses. Likaledes 4 från grenar af den i Medd. häft. 43—44 omnämnda „lågan“ uppkjutande sekundära stammar, af hvilka 2, däraf en återgått till grenformen, från samma gren. På en 2 m hög, till största delen borttorkad gran på ett högt berg på Svartbäck i Ingå hafva räknats ända till 9 kandelabrar.

Liksom de förut i häft. 22, 23, 31, 43 och 44 af Medd. omtalade, från dylika lågor, d. v. s. kullfallna, rotfasta och ännu lifskraftiga träd, uppvuxna grenträden, utgöra alla dessa abnorma toppbildningar olika yttringar af det hos det växande lifskraftiga trädet inneboende sträfvandet mot höjden, äfvensom vittnesbörd om dess förmåga att finna utvägar till öfvervinnande af mötande hinder för det eftersträfvade målets nående.



Fig. 1. Gran med *virgata*- och *oligoclada*-grenar, till stor del borttorkad. Ingå, Svartbäck, 1918.

Under gynnsamma omständigheter, såsom då den timade skadan som bör afhjälpas är af mindre betydenhet, eller då näringstillgången är tillräcklig, eller lifskraften fullgod, blir resultatet af den substituerande verksamheten sådant, att någon förändring i

trädets normala tillväxt och utseende ej kan förmärkas, i motsatt fall däremot kunna ganska märkbara förändringar inträffa, såsom kortbarrighet, fågrenighet, mångstammighet, kandelabergrenighet, krokfjällighet hos granen och dylikt, abnormiteter, som likväl äfven genom andra ogynnsamma yttre orsaker kunna uppstå eller som symptom af en medfödd svaghet förefinnas. I det sistnämnda fallet vanligen utmärkande för hela trädet, uppträder abnormiteten i andra fall än som total, än som partiell, jämsides med någon annan abnormitet eller den normala formen, såsom hos de dichotypa exemplaren.

Detta hvad granen och därmed närmare besläktade träd beträffar. Tallen däremot synes hafva svårare att efter liden toppskada bilda rak stam. Den har visserligen sina kortskott, genom hvilkas förlängning förlorade toppskott kunna ersättas, och äfven dess kransgrenar kunna öfvertaga toppens funktion, men genom de förras utveckling uppstå busk- eller häxkvastlika bildningar, de senare åter sakna förmågan att som hos granen räta ut sig till en fullkomligt lodrät fortsättning af stammen. Då en svag grantopp nödgats vika för en ny topp, tränges den helt och hållet åt sidan, så att den nya får som en fortsättning af stammen växa lodrätt, hos tallen däremot är det vanligen grenen som bågformigt reser sig upp vid sidan af den åt motsatta sidan som en gren eller förkrympt topp lutande eller uppräta förra toppen.

Hos en vidpass 60 år gammal tall på Brennebo i Ingå har ett sådant toppombyte ägt rum icke mindre än fyra gånger, första gången 7.5 dm ofvan marken, andra gången 11 dm högre, tredje gången därifrån 2.5 dm högre samt fjärde gången på ungefär 42 dm höjd från marken. Den första toppen har fullständigt undanträngts så att stammen, här 7.5 dm i omkrets, efter en liten bukt åt sidan kunnat få en nästan lodrät riktning i form af ett svagt böjt S och den undanträngda toppen som en stark, till en början nästan upprät gren böjts åt den motsatta sidan. Äfven vid det följande ombytet är stammen med 6 dm omkrets fortfarande lodrät, och den gamla toppen som en svag gren utåtböjd,

men redan 2.5 dm högre, vid det tredje ombytet, gör den nya stamdelen en stark båge åt söder och den här afbrutna toppen står nästan upprätt, hvarefter, ungefär 21 dm högre, vid det fjärde ombytet stammen gör en stark båge åt norr och den ungefär 2.5 dm vida gamla toppen bibehåller sin lodräta riktning, men för öfrigt är starkt krökt i många bukter och oregelbundet förgrenad. Också den nya, högst upp nående toppen, af den nedra delens dubbla längd, är ända till spetsen flerböjd. I sin helhet har trädet en vidunderlig, slingrande form, starkt afstickande från de närstående rakstammiga, resliga furorna och närmast påminnande om den s. k. tyska tallen. På en annan tall med 12 dm stamomkrets hafva på 26 dm höjd öfver marken två hvarandra motsatta grenar i följd af den primära toppens förlust bågformigt åt hvar sitt håll rest sig uppåt, och den ena af dem, efter att ungefär 25 dm högre upp åter hafva borttorkat, ersatts af en ny bågformig och högre upp S-formig gren, jämte det den andra grenen på sitt håll bildat en annan S-formig topp.

Beträffande de dichotypa växtformerna synes det i många fall vara omöjligt att utreda, hvaraf den partiella abnormiteten härvid förorsakas, såsom då t. ex. hos en fågrenig gran samma gren är till en del fågrenig, till en annan lika gammal del däremot normalt upprepadt tätgrenig, eller en normalt smalbladig *Philadelphus*-buske oförmodadt på samma gren samtidigt utvecklar både smal- och bredbladiga förgreningar af *Ph. coronarius*, eller hos en buske med hvitbrokiga blad kvistar uppstå med gröna dylika. Det har väl påståtts, att de hvitfläckiga färgvarieteterna såsom sjukliga abnormiteter skulle under gynnsamma förhållanden återgå till den normala gröna formen, men i sådant fall borde väl växten i sin helhet med alla sina samtidigt utvecklade blad, och ej blott någon liten del däraf influeras af den gynnsamma förändringen. Dessutom har en sådan partiell färgförändring från den hvitbrokiga till den gröna iakttagits hos en buske af *Cornus alba* under så underhaltiga näringsförhållanden, att andra buskar på samma plats samtidigt gått

under, och äfven den som drabbats af förändringen fört ett tynande lif och delvis borttorkat.

I andra fall kunde förändringen bero på ympning, såsom då en blodbok på den nedra delen af stammen utvecklar grönbladiga skott, hvarigenom, sedan den rödbladiga öfra delen borttorkat, hela trädet förvandlas till en grönbladig buske. På det af mig observerade en dylik förändring underkastade exemplaret kan dock något spår af försiggången ympning ej upptäckas. I detta fall har alltså riktigheten af denna tolkning ej kunnat konstateras.

I andra fall däremot är orsaken till dichotypin lätt att finna. Som kändt hafva af våra två arter af Linnés *Betula alba* flere varieteter urskilts på grund af bladens omkrets och tandning samt bladbasens form hos de fullvuxna individerna. Såsom af de nu förevisade exemplaren framgår, kunna dock ganska olika formade och tandade blad förekomma på samma kvist. De blad som under den kalla och torra våren detta år utvecklades på unga träd af *B. verrucosa* äro små, äggrunda med rundad till bredt kilformig bas och tämligen likformigt enkelsågade med föga utdragen spets, som hos *B. odorata*, de från den måttligt varma och regniga sensommaren härstammande bladen åter stora, hjärtlika, dubbelsågade med utdragen spets, som hos rotskotten af *B. verrucosa*. En veritabel säsongdimorfism alltså. Under början af sommaren monotyp med af ogynnsamma ekologiska förhållanden framkallade abnorma blad, under sensommaren dichotyp med både abnorma och normala blad. På samma sätt kan enligt nu förevisade exemplar *B. odorata* på försommaren vara monotyp med normala *B. odorata*-blad, och på sensommaren dichotyp med både små *odorata*- och stora *verrucosa*-liknande blad.

Äfven hos barrträden finner man omväxlande, af yttre ekologiska förhållanden beroende kort- och långbarriga årsdelar på samma träd. En ung, 2 m hög gran utvecklade sålunda i fjol på den del som öfverskjuter 1 m ofvan marken 2 à 3 mm långa barr mot 9 à 10 mm på de af snön dade grenarna, och under föregående och detta år på



Fig. 2. 17-årig afkomling af *Picea excelsa* f. *oligoclada* Brenn. från Talsola. Kombination af *virgata-*, *monstrosa-* och *oligoclada*-typ. Ingå, Brennebo, 1918.

samma kvistar som de korta barren, tydligen en följd af årets kalla vinter.

Analoga fall kan man observera hos träd eller buskar som planterats eller i vildt tillstånd uppvuxit i en jordmån som, i synnerhet i följd af brist på tillräcklig fuktighet, ej

varit för dem fullt lämplig. De utveckla då under någon tid, till och med under flere år, blad som genom sin ringa storlek och bleka färg utvisa att de ej trifvas, blifva småningom allt bladfattigare, få torra grenar och dö slutligen. Innan detta inträffat utvecklas vanligen från stammens bas nya skott med stora, mörka och stundom annorlunda formade blad. Under förändrade gynnsamma färhållanden tillväxa dessa nya grenar och kunna t. o. m. ersätta den gamla förtorkade stammen eller dess förtorkade grenar. Genom sina blads stora yta och rikligare klorofyllhalt bidraga de till en kraftigare lifsverksamhet hos de ännu lefvande delarna af trädet och i och med detsamma till dess räddning.

På samma sätt kan man tänka sig de större bladen hos björken, de bredare bladen hos *Philadelphus*, de rent gröna bladen hos *Cornus alba* och blodboken samt de yfvigare, barrikare grenarna hos den fågreniga granen såsom framkallade af dessa växters behof af rikhaltigare näring och sträfvan att åstadkomma medel för tillfredsställandet af detta behof. De vore alltså att betrakta som växtens lifräddningsmedel vid fall af hotande hungersnöd.

I fråga om dylika abnorma företeelser må ännu omnas en af de på Brennebo i Ingå planterade ormgranarna, som i härvarande botaniska trädgård uppdragits af frön från den *oligoclada* granen från Talsola i Tavastland. Denna nu 17-åriga gran (fig. 2) har under sin jämförelsevis korta lifstid redan hunnit ikläda sig tre olika skepnader. Under sina tio första år en typisk f. *virgata* med långa enkla eller fågreniga grenar sköt den de två följande åren upp från 12 dm längd till 21 dm som en f. *monstrosa* utan kransgrenar och har under de fem sista åren utvecklat en 3 dm lång f. *oligoclada*-topp med 3 kransar af korta få- och kortgreniga grenar och en ensam ogrenad kransgren högst uppe. Den har alltså, efter att i sin tidigare ungdom hafva lidit af större eller mindre grenbrist, nu omsider hunnit till moderträdets få- och kortgreniga öfvergångsform till typisk *P. excelsa.* I denna utvecklingsföljd öfverensstämmer den med den å sid. 36 af Medd. häft. 34 afbildade granen från

Svartbäck i Ingå, dock så att det mellersta partiet på detta träd har några glesa och svaga grenar.

Att missbildningar hos växterna ofta uppstå såsom en följd af insektangrepp, är allmänt kändt. Ett sådant föreligger å nu förevisade exemplar af *Vicia cracca* med både normala blommor och frukter och abnorma, äggrunda till nästan klotrunda, ljust rosenröda blommor af abnormt formade kronblad, små atrofierade ståndare och ett starkt uppsvälldt fruktämne. Genomskär man en sådan blomma, finner man i fruktämnet små röd- eller blekgula fotlösa larver, sannolikt fluglarver. Vid två skilda tillfällen anträffades denna sommar sådana missbildningar å Brennebo i Ingå.

Mötet den 2 november 1918.

Till inhemska medlemmar af Sällskapet invaldes fru Matilda Jusélius (föreslagen af professor F. Elfving), bankdirektör V. Nyberg (föreslagen af doktor C. Nyberg), forstmästare T. Hj. Rosenbröijer (föreslagen af magister K. Hildén) och student M. Sydänheimo (föreslagen af magister K. Hildén och adjunkt W. M. Linnaniemi).

På förslag af bibliotekarien beslöt Sällskapet bifalla till en af Geological Survey, Ottawa, gjord anhållan om skriftutbyte, och skulle Sällskapet därvid varda representeradt såväl genom Meddelanden och Acta som äfven genom Herbarium Musei Fennici.

Till publikation anmäldes af amanuens W. Hellén en af honom jämte aflidne amanuens K. E. Ehrström författad uppsats: Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands.

Sällskapets intendent för de zoologiska samlingarna, professor A. Luther, anhöll om befrielse från detta sitt uppdrag under hänvisning till att han efter sin afgång från befattningen som kustos för zoologiska museet icke såg sig

i tillfälle att omhänderhafva sitt af Sällskapet gifna mandat, och beslöt Sällskapet, med bifall härtill, till t. f. intendent för de zoologiska samlingarna utse filosofiedoktor T. H. Järvi.

På förslag af Bestyrelsen fann Sällskapet skäl till 150 mark för tryckarket höja det lektorn fil. dr. Hjalmar Hjelt för utgifvande af verket Conspectus Floræ Fennicæ tillförsäkrade honoraret.

I öfverensstämmelse med Bestyrelsens tillstyrkande förord beslöt Sällskapet bifalla en af student M. J. Kotilainen inlämnad anhållan om ett bidrag af 200 mark till betäckande af utgifter, åsamkade under en till nordöstra Savolaks sommaren 1918 företagen botanisk studieresa.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet haft förmånen att af direktör C. J. Finnilä samt fru Elisabeth Finnilä få emottaga en i Vasa den 22 sistlidne oktober daterad, nedan i afskrift intagen skrifvelse jämte en donation om 12,000 mark, afsedd att under namn af „e. o. amanuensen Carl Finniläs fond", på sätt som i medföljande donationsbref närmare bestämmes, användas till främjande af Sällskapets verksamhet, främst i ornitologiskt syfte. Sällskapet beslöt med tacksamhet emottaga donationen, hvilken för kommande tider skall bidraga till att inom Sällskapet hugfästa minnet af dess i förtid bortgångne ledamot, naturforskaren och ornitologen Carl Finnilä, på väg till norra fronten fallen i Vichtis den 1 februari 1918. Tillika beslöt Sällskapet genom en särskild skrifvelse till direktören och fru Finnilä frambära uttrycken för Sällskapets tacksamhet. Ett af ordföranden väckt förslag att till ledamöter af Sällskapet kalla direktör C. J. Finnilä och fru Elisabeth Finnilä väckte inom Sällskapet liflig genklang.

Skrifvelsen var af följande lydelse: „Till Societas pro Fauna et Flora Fennica, Helsingfors. Härmed få vi äran öfverlämna ett donationsbrev å tolv tusen mark jämte omnämnda belopp; och anhålla vi att Sällskapet ville omhändertaga donationen samt förvalta och använda densamma i

överensstämmelse med bestämningarna i sagda urkund. Vasa, den 22 oktober 1918.

C. J. Finnilä. Elisabeth Finnilä."

Donationsbrefvet lydde: „För att hugfästa minnet av vår käre son Carl Johan, som på väg till norra fronten dödades i Vichtis den 1 februari 1918, överlämna vi härjämte åt Societas pro Fauna et Flora Fennica ett belopp av tolvtusen (12,000) finska mark att förvaltas under namn av e. o. amanuensen Carl Finniläs fond, med villkor att den årliga räntan användes för främjande av Sällskapets verksamhet, främst i ornitologiskt syfte. Vasa, den 22 oktober 1918.

C. J. Finnilä. Elisabeth Finnilä."

Valtionentomologi, filosofiantohtori Walter M. Linnaniemi näytti erään maahamme kulkeutuneen *Cucujidae*-heimoon kuuluvan kovakuoriaisen *Laemophloeus minutus* Oliv., jota aikaisemmin ei ole todettu maastamme. Lajia esiintyi useita kpl. eräässä Tikkurilan öljytehtaasta Maanviljelystaloudelliselle koelaitokselle lähetetyssä maissinäytteessä. Maissi oli tehtaaseen tuotettu Argentinasta.

Filosofiantohtori T. H. Järvi näytti **Vaalean harakkayksilön (Pica pica L.) Rantasalmelta.**

Metsänhoitaja Aug. Edv. Fri Savonlinnasta on Yliopiston eläintieteellisiin kokoelmiin välittänyt erään vaalean harakkayksilön. Kyseessä oleva yksilö on ammuttu Rantasalmen Parkumäellä syyskuun 13 p. 1918. Yksilö on nuori naaras.

Vaaleat harakkayksilöt eivät ole erikoisen harvinaisia. Museomme kokoelmissa on niitä noin puolisen tusinaa. Säännönmukaisen harakan väriltään mustat kohdat ovat näissä vaaleissa yksilöissä milloin vähemmän milloin enemmän vaaleita, edellisessä tapauksessa ruskeita, jälkimäisessä vaalean harmaaseen vivahtavia. Nyt saatu yksilö on enin erään Juvalta marraskuun 2 p. 1913 saadun yksilön kaltainen. Näitten yksilöjen yhdennäköisyys kohdistuu varsinkin suuriin sulkiin, niin siivissä kuin pyrstössäkin. Päällimmäiset sulat ovat kokonaan ja alemmat ulkolaidaltaan vaalean tuhkaharmaita.

Peitossa olevat suuret sulat ovat sisälaidaltaan vaalean ruskeita. Vaalean ruskeita ovat taasen suuret sulat kokonaisuudessaan kolmessa Jokioisista elok. 1915 saaduissa vaaleissa harakkayksilöissä. Nyt Rantasalmelta saatu yksilö erkanee kuitenkin jyrkästi Juvan-yksilöstä siinä, että sillä on päälaki ja niska sekä kaula erittäin vaaleita, tuntuvasti vaaleampia kuin etuselkä, kuvun seutu sekä siipien suuret peitinsulat, jotka ovat tummahkon ruskeita (tummimmat osat linnussa). Juvalla saadussa yksilössä on sitävastoin etuselkä vaalea, mutta pää kokonaisuudessaan ja kaula kupualaa myöten tumman ruskea. Tämä jyrkkä vastakohtaisuus pään ja sen lähiseudun värityksessä voinee tulla painostetuksi niitä henkilöjä varten, jotka ehkä yrittävät syvemmältä analysoida värien ja värimuunnosten aiheuttajia.

Professor Fredr. Elfving demonstrerade exemplar af **De i Finland tagna arterna af svampsläktet Geaster**, därtill anknytande en på materialet i Universitetets finska herbarium baserad framställning af arternas i fråga utbredning. Arterna äro:

1. *Geaster ambiguus* Mont. Petrosavodsk: A. Günther.

2. *G. coronatus* (Schaeff.) Schroeter. Ab. Merimasku: P. A. Karsten. Pargas, Lofsdal: E. Reuter. — Nyl. Hogland: S. O. Lindberg. — Ka. Viborg: A. Thesleff.

3. *G. Bryantii* Berk. Sat. Björneborg: Matilda Jusélius. — Ta. Mustiala, flerstädes: P. A. Karsten.

4. *G. pectinatus* Pers. Nyl. Ekenäs, Gullö: F. Elfving. — Ka. Viborg, Liimatta: A. Thesleff. — Sat. Tyrvis: P. A. Karsten. — Ta. Mustiala: P. A. Karsten.

5. *G. fimbriatus* Fr. Ik. Valkjärvi, Pähkinämäki: A. Thesleff.

I Sverige äro af detta släkte elfva arter anträffade (enligt docent Thore C. E. Fries' afhandling „Öfversikt öfver Sveriges *Geaster*-arter“ i Svensk botanisk tidskrift 1912, Bd. 6, h. 3).

Intendent R. Palmgren gjorde följande meddelande **Om bastardering mellan måsarter i Högholmens zoolo-**

giska trädgård sommaren 1918. — Larus glaucus Brünn. ♂ × L. fuscus L. ♀.

Redan tidigare har jag meddelat om några förbindelser mellan olika måsarter i voliären på Högholmen (Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fenn. 44, pag. 125). Jag redogjorde då för en parning utan resultat mellan en sillmåshanne och en gråtruthona, som senare afled, samt för ett äktenskap mellan en gråtruthanne och en hafstruthona, som ledde till ägg och ungar, hvilka då detta skrifves äro friska och pigga och väl som man får hoppas lefva tills de blifva fullt utfärgade.

Sistförflutna vår (1918) vaknade åter parningsdriften till lif hos Högholmens trutar och måsar. Den 7—9 maj välsignades ofvannämnda par (*Larus argentatus* ♂ och *L. marinus* ♀) med två ägg, hvilka tyvärr omkring en vecka senare spårlöst försvunno, om genom råttor eller grannarnas roflystnad är obekant, hvarefter honan upphörde att värpa.

En sillmåshanne hade redan före katastrofen för en gråtruthona visat ett utprägladt intresse, hvilket den 21 och 23 maj resulterade i tvenne ägg. Tyvärr delade äfven dessa samma öde som drabbat grannarnas ägg och försvunno några dagar senare (28. V) på obekant sätt; någon ny kull kom ej mera till stånd.

I juni begynte en hvittruthanne intressera sig för en sillmåshona. På grund af den betydande skillnaden i kroppsstorlek och styrka hos parterna hade jag mina dubier om en positiv utgång af erotiken. Men en morgon (27. VI?) hade sillmåsen värpt ett ägg och två dagar senare ett annat i sitt enkla strårede och begynte rufva. Med spänning afvaktade jag resultatet. Skulle råttorna åter hålla sig framme och voro äggen verkligen befruktade? Till min stora glädje utkläcktes äggen den 22 juli. Ungarna bevakades med argusögon af föräldrarna, som jagade alla de öfriga måsarna i voliären till andra sidan af bassängen. Med utbredda vingar och näbben riktad till hugg sprungo föräldrarna ilsket skriande mot burnätet, då personer infunno sig, och skötaren vågade sig öfver hufvud icke alls in på

deras fridlysta område. Den 27 juli var emellertid den ena ungen försvunnen, och för att om möjligt rädda den andra lät jag isolera densamma och uppföda den inne i småfågelhuset, där den raskt tillväxte och lofvar godt för framtiden. Härmed är sålunda konstaterad en bastard mellan hvittrut och sillmås, *Larus glaucus* Brünn. ♂ × *L. fuscus* L. ♀.

Medicinalrådet G. R. Idman meddelade följande om **Svarta och bruna råttan i Tammerfors under de senaste femtio åren.**

Vid ett af Sällskapets möten sistförflutna år lämnade professor Th. Sælan jämte några andra medlemmar data belysande den svarta råttans förekomst och lefnadsvillkor i landet. Såsom i sin mån belysande hithörande förhållanden kan äfven jag stå till tjänst med ett smärre bidrag, ett bidrag, som visserligen i och för sig icke är af nämnvärd betydelse, men som i sammanhang med andra dylika kanske har det värde, att det förtjänar omnämnas. Mitt bidrag är ägnadt att belysa den kamp för tillvaron som den svarta råttan fört och för särskildt i förhållande till den bruna. Såsom skolpojke i Tammerfors för ungefär 50 år tillbaka roade jag mig jämte kamraterna att fånga råttor å skolgården. Såvidt jag nu kan bedöma, voro de af oss fångade råttorna uteslutande svarta. När jag sedermera efter afslutade universitetsstudier blef utnämnd till stadsläkare i Tammerfors, intresserade det mig att af äldre personer taga reda på huru det förhöll sig med förekomsten af de olika råttorna vid den tidpunkt här nu är fråga om. Enligt samstämmiga upplysningar var den svarta råttan då den utan gensägelse allmännaste, ja, flere personer påstodo att den bruna råttan ej alls då ännu förekom å orten. När faran för pestens inträngande i landet från Ryssland i början af 1900-talet blef öfverhängande, anslogo stadsfullmäktige på orten på förslag af hälsovårdsnämnden några tusen mark årligen att användas till råttornas utrotande. Råttkriget försiggick på det primitiva sätt att hälsovårdsnämnden betalade 5—10 penni för hvarje dödad råtta, som hämtades till

dess byrå. Sålunda „inköptes“ vid byrån år 1901 18,279 råttor, år 1902 40,981 st., år 1903 34,306 st., år 1904 58,042 st., år 1905 63,032 st. samt år 1906 42,156 st. eller in summa under dessa 6 år 256,796 råttor. Sedermera har råttkriget på orten fortgått åtminstone till år 1914, måhända äfven sedan dess, ehuru jag icke kan lämna några siffror, emedan jag 1907 flyttade till hufvudstaden och Tammerfors hälsovårdsnämnds berättelser sedermera icke innehålla några närmare data i frågan. Af de nämnda 256,796 råttorna voro två svarta, utgörande sålunda endast ungefär 0,0008 $^0/_0$ af hela antalet. Af dessa dödades den ena 1901 och den 2:dra 1902, således under de 2 första åren af råttkriget. Senare har enligt uppgift ytterligare en svart råtta dödats i Tammerfors. Dessa data gifva en ganska intressant inblick i den kamp på lif och död, som föres emellan de tvenne slagen af råttor, samt visa, att den bruna råttan under ett krig, som räckt $^1/_2$ sekel, utgått såsom segrare; ty numera måste man väl fastslå, att den svarta råttans roll i Tammerfors är helt och hållet utspelad.

Forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman inlämnade till publikation: **Om Alnus glutinosa i Österbotten.**

Vid floristiska och växtgeografiska undersökningar i Österbotten [1]), främst i socknarna utefter Pyhäjoki älf, kom jag redan från början att ägna en synnerlig uppmärksamhet åt klibbalens förekomst. En af orsakerna härtill var, att jag tyckte mig finna ett visst samband mellan trädets nuvarande uppträdande och förekomsten af områdets forna sjöar, som jag särskildt studerade. Då jag nu framlägger en del af de resultat, till hvilka jag kommit, finner jag samtidigt anledning att lämna en sammanställning af de uppgifter rörande klibbalens förekomst, främst i dess nordligaste utbredningsområde, som stå mig till buds. Detta gör jag så mycket hellre, som kännedomen om klibbalens utbredning

---

[1]) Se författarens förelöpande meddelande: Ödemarksfloran i mellersta Österbotten (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 44, 1918).

i vårt land tillsvidare måste anses vara synnerligen ofullständig. Visserligen hafva under senaste decennium gjorts flere fynd (Räsänen, Huumonen, Wuorentaus), som ansenligt förskjutit klibbalens gräns mot norr, men då för dessa fynd lämnats mestadels endast helt korta uppgifter i „Luonnon Ystävä" och Fauna- och Flora-sällskapets Meddelanden, så hafva de säkert undgått mången [1]).

Innan vi gå att närmare redogöra för de af mig kända fyndorterna för klibbal i Österbotten — hvilken redogörelse på intet vis gör anspråk på fullständighet — så förtjänar här i korthet erinras om den uppfattning man tidigare haft om artens utbredning och förekomst. Hjelt skrifver (1902, s. 37): „I afseende å klibbalens ståndorter i södra Finland må tilläggas, att den oftast förekommer på stränder, men äfven i kärr, i fuktiga löfskogar etc. — Nordligare torde arten hufvudsakligen förekomma vid stränder, mera sällan i kärr." Att bilden af trädets förekomst i norr (i Österbotten) ej är riktig framgår af det följande. Det må genast framhållas, att klibbalen i norra delen af sitt utbredningsområde — i motsats till förhållandet i södra Finland och till hvad man tidigare trott (jfr Andersson, Kihlman) — synes sky hafvets närhet. Enligt mina egna iakttagelser (se äfven Hjelt, Laurén och Leiviskä) skulle arten vara någorlunda allmän vid kusten endast till trakten af Gamlakarleby. Nordligare finnas mycket få säkra uppgifter från själfva kusten: Kelviå (Leiviskä), Brahestad, Liminka och Haukipudas (se Hjelt 1902). Härtill kommer att klibbalen i de inre delarna af Österbotten ytterst sällan uppträ-

[1]) Först efter det jag anmält föreliggande meddelande blef jag af dr K. Linkola uppmärksamgjord på Räsänens (1911) och Huumonens (1916) uppsatser. Senare har jag äfven i bref samt muntligen erhållit värdefulla uppgifter rörande klibbalens förekomst af dr K. Linkola, lektor A. Rantaniemi, forstm. Seth Nordberg, fil. magg. Åke Laurin, M. E. Huumonen och V. Räsänen, kurator Y. Wuorentaus, pastor O. Kyyhkynen samt student Bror Pettersson, till hvilka alla jag här framför mitt tack.

der på stränder, hvilket närmare framgår af följande redogörelse för de skilda fyndorterna.

1). **Haaparanta,** Seskarön (Andersson; se äfven Räsänen s. 173).

2). **Kemi landsförsamling. a.** 65° 50′ n. br., Kivalo, Helkusenmaa (omkr. 20 km från kusten), källrikt kärr i laggen af öppen flackmosse. Tre omkr. 3 m höga träd iakttagna af lektor A. Rantaniemi (muntligt meddelande). — **b.** Omkr. 65° 50′ n. br. En half km N om Laurila station (strax W om Kemi älf). I laggen af en mosse (suo) har vuxit en mängd stora klibbalar, som dock huggits till ved, så att endast rotskott finnas kvar (Huumonen 1919 samt i bref af 4/III 1919). — **c.** Tervaharju gård högst 1 km E om Kemi stad, c. 200 m från hafsstrandens läge för 50 år sedan, fem träd i „myrlaggen af en mosse“, de två högsta träden något öfver 4 m höga och omkretsen nära basen 25 cm (Huumonen 1916 samt i bref). Om platsen har Räsänen i bref meddelat mig följande: „Kalkhaltig backsluttning af bördig kärrtyp, 1 $^1/_4$ km från hafskusten, c. 4—6 m ö. h. I närheten växte *Daphne, Actaea spicata, Calypso, Listera cordata* m. fl. sällsyntheter. De enstaka förekommande klibbalarna äro unga. Skogen starkt huggen till brännved.“ — **d.** I laggen af en mosse (jänkä) c. 8 km S om Kemi stad nära Simo sockenrå, c. $^1/_2$ km från hafskusten flere klibbalar, af hvilka den största är 10.5 m hög och 50 cm i omkrets (Huumonen 1919 samt i bref). Dessutom vid stranden af Ahoijärvi (Ahvenjärvi?) c. 2 km från kusten (Huumonen i bref).

3). **Simo socken. a.** Maksniemi, vid Kemi sockenrå, 5 km från hafskusten, nära Pieni-Kivijärvi (i ödemarken) på flere meters höjd ö. h. En grupp medelstora, smärta träd i tät skog jämte björk, gran och *Rhamnus* (Räsänen 1911, s. 172). Alldeles invid (50 m från) Pieni-Kivijärvi växer i kärr, omgifvet af mosse, en enstaka liten klibbal jämte björk och gran; på den invid belägna strandmossen växte *Malaxis paludosa* och *Juncus stygius* (Räsänen i bref). — **b.** Simonniemenkylä, enl. stud. Hilja Kylmälä (Räsänen

1911). — **c.** Något S om Simo älf, c. 200 m från kusten på 6—8 m höjd ö. h. Bördigt grankärr i laggen af en mosse. I närheten växte de i trakten sällsynta *Eriophorum latifolium* och *Carex elongata*. Två träd, det ena c. 10 m högt med en brösthöjdsdiameter af 30 cm och yfvig krona, det andra 2-grenadt, groft, döende. Föryngring ej iakttagen, oaktadt trädet de flesta år burit hängen (Räsänen 1911 samt i bref). — Senare har Räsänen $^1/_2$ km från sistnämnda fyndplats, 300 m från kusten, c. 10 m ö. h., anträffat en grof, kullfallen stam af klibbal på *Carex rostrata*-mosse vid stranden af ett igenväxande träsk (Räsänen i bref). — **d.** Enligt uppgift af Ch. Keckman (Räsänen 1911) skall klibbalen bilda stora bestånd högre upp vid Simo älf, omkr. 100 km från kusten, vid bäckar som utmynna i nämnda älf. — Äfven skall allmogen inne i landet känna klibbal, „korpileppä", som uppges flerstädes förekomma vid bäckar, exempelvis vid Kuivasoja, öfver 30 km från kusten [1]) (Räsänen i bref).

4). **Kuivaniemi socken,** Oijärvi by, fyndorterna c. 40 km från kusten. **a.** Vid Hamarijoki några exx. i svag trädform enl. forstm. E. B. Bützow. — **b.** Kärr„holme" midt på mossen strax N om Särkijärvi (2 km från Simo sockenrå), några buskformiga klibbalar jämte björk. Enl. Seth Nordberg. — **c.** Vid Kivijoki ett par exx. i buskform enl. forstm. E. B. Bützow; i buskform på strandvall („rantatörmällä") enl. forstrevisor O. E. Sarpio. — **d.** Omkring 5 ar stor kärr„holme" midt på myren strax E om Levälampi (c. 3 km från Pudasjärvi sockenrå). Klibbalen växte jämte gråal och björk och utgjorde 10 % af stamantalet. Brösthöjdsdiameter 5—10 cm. Enl. Seth Nordberg. — Norra sidan af Leväjärvi (= Levälampi?) sjö åtskilliga exx. i trädform, af

---

[1]) Enligt författarens Iakttagelser sommaren 1919 har klibbalen en rätt vidsträckt förekomst i Simo utefter Kemi sockenrå ännu på ett afstånd af c. 25 km från kusten. Vid själfva kusten kusten saknas trädet i Simo och Kemi. — Framtida undersökningar komma säkert att ännu förskjuta klibbalens nordgräns.

hvilka några ganska grofva; kärrartad mark. Möjligen representera exemplaren härstädes samt å tidigare nämnda fyndställen (se a och b) någon varietet. Observationen gjordes för ett 10-tal år sedan. Forstm. E. B. Bützow. — **e.** Vid Puutiooja (2 km SE från föreg.). I kärr gränsande till myr växte klibbal jämte björk, gran och gråal, utgörande 40 $^0/_0$ af skogens hela kubikmassa. Stammarna egde en höjd af ända till 12 m med en brösthöjdsdiameter till 32 cm (Seth Nordberg i bref). Forstrevisor O. E. Sarpio uppger sig ha iakttagit klibbal förutom vid Kivijoki (c) ännu i ett grankärr. — Af de mig meddelade uppgifterna att döma förekommer klibbalen rätt allmänt i de inre delarna af Kuivaniemi socken.

5). **Ijo socken. a.** Träskstrand mellan Nyby och Olhavanjoki c. 2 (?) km från kusten (se Hjelt 1902, s. 35). — **b.** Räynä nära kusten och Haukipudas sockenrå (Hjelt 1902).

6). **Haukipudas socken.** Purjekari grund N om älfven (Hjelt 1902).

7). **Uleåborgstrakten.** — M. E. Huumonen och Y. Wuorentaus framhålla i „Luonnon Ystävä" 1911 (s. 180) att klibbalen i trakten af Uleåborg aldrig förekommer på hafsstranden, utan endast inne i landet och vanligen vid laggen af torfmarker. — Enligt Huumonen (i bref) i laggen af mossar samt vid en bäck, som upprinner å en mosse och utmynnar i hafvet. Kärrsluttning mot Lylyjärvi c. 12 km E om staden. Dessutom ett träd i Oulunsalo (SW från staden). I Kempele minnes han den endast från myrlaggen af en mosse. — Enl. muntligt meddelande af Åke Laurin har denne endast på ett ställe iakttagit klibbal i trakten af Uleåborg, nämligen ett äldre träd (c. 6? m högt) i Kiviniemi by vid Limingovägen 4 km S om staden, c. 500 m från hafvet, på en nivå af högst 2 m.

8). **Limingo socken,** Ketunmaa, vid kusten (se Hjelt 1902).

9). **Brahestad,** 0.6—1.5 m höga buskar på hafsstranden (se Hjelt 1902).

10). **Pattijoki** i Paavola socken, c. 50 km från kusten. Korsu by „i stor mängd på sura kärrmarker, ofta just på

gränsen mellan myr och mosse" (Furuhjelm 1886). — I bref har forstm. S. Nordberg meddelat mig, att han iakttagit klibbal vid Relletti plattform (fyndorten densamma som föreg.?) i kärrlaggen mellan myr och *Vaccinium*-mo. Stammarna raka med 20 cm brösthöjdsdiameter. Klibbalen utgjorde 30 % af skogens kubikmassa.

11). **Vihanti socken,** c. 30 km från kusten. Träskstrand (myr) 2.5 km NW om Vihanti station, några 2 à 3 m höga träd (enl. Åke Laurin).

12). **Utajärvi socken,** c. 60 km från kusten, 20 km NW om Uleåträsks utlopp. — E om Ahmasjärvi några små träd och buskar å den kärrartade laggen af en mosse; likaså c. 6 km sydligare på stranden af Kirvestulijärvi några små träd (Wuorentaus 1912 samt i bref). — Forstrevisor Atri S. Arimo meddelar i bref: „Om jag icke missminner mig, anträffade jag i Utajärvi revir någonstädes mot gränsen till Pudasjärvi socken några klibbalar af mindre timmerdimensioner".

13). **Pyhäntä socken,** c. 105 km från kusten. Några c. 6 à 7 m höga träd i laggen af en mosse c. 1.5 km E om Pyhännänjärvi (enl. Åke Laurin).

I socknarna utefter Pyhäjoki älf har förf. själf gjort det stora flertalet iakttagelser rörande klibbalens förekomst; då i det följande ej annat särskildt nämnes, är det förf. som gjort iakttagelsen. [1])

14). **Pyhäjoki socken,** Hetetlampi kronopark (2,000 ha), belägen i socknens östra del vid rån mot Salo, Vihanti och Oulais. Klibbal har af mig iakttagits på minst fyra ställen i kronoparkens NW del (trakterna kring Hetetlampi träsk), likaså på fyra ställen i SE delen (trakten kring Lehtelä kr. t. och Penikkalampi träsk). Öfverallt iakttogs klibbalen enbart på myr eller i grankärr, som bildade en smal laggfigur mellan

---

[1]) Med afseende å i det följande nämnda kronomarker och orter hänvisas till förf:s karta (1 : 400000) öfver kronomarkerna (Acta Forestalia Fennica IX) eller till Landtmäteristyrelsens generalkarta jämförd med kartan N:o 22 i Atlas utg. af Sällskapet för Finlands geografi (1910). Se äfven tafla 2 i Acta Forestalia Fennica VIII : 3.

mon och den öppna flackmossen, hvars plats fordom bevisligen intagits af sjö. På ett ställe mättes stammar af ända till 9 m höjd och 22 cm diameter [1]), men det är troligt, att ännu något större träd finnas, ehuru de ej blifvit mätta.

15). Inom kronoparkerna (Pyhäjoki revirs VII och VI bevakningsområden) i **Oulais** och **Haapavesi** socknar utefter sockenrån mot Ylivieska och Nivala samt inom angränsande kronoparker i Ylivieska och Nivala (Kalajoki revir) har jag ingenstädes iakttagit klibbal, oaktadt jag synnerligen noggrant undersökt nämnda marker, omfattande en areal af c. 15,000 ha. — Enligt trovärdig uppgift af allmogen skall klibbal dock förekomma i Oulais mellan Vaikonpää gård och Isojärvi sjö („Heikin lahja") samt mot SE från nämnda sjö vid Haapavesi sockenrå; dessutom i Haapavesi någonstädes i trakten af Ängeslammit c. 4 km från föregående.

16). **Oulais socken,** Hirvineva kronopark (4,000 ha) i socknens östra del. **a.** Flera träd på myr i E laggen af den 300 ha stora Hirvineva-mossen (å hvars midt fordom funnits ett c. 14 ha stort träsk), nedanför Rinnetkangas, 2.5 km NW om Leukala sk. v. t. vid Pirnesjärvi. — **b.** En km NE från föreg. plats i källrikt kärr på W-sluttningen af Rinnetkangas (på 7 m högre nivå än Hirvineva) nära intill stigen från Leukala till Ukonmurto. Talrika raka, vackra träd af ända till 10 och 12 m höjd; diametern ofta 25 cm, i ett fall 32 cm. På grund af att kärret användes för slåtter saknas föryngring; flera träd hafva blifvit fällda.

17). **Haapavesi socken,** västra delen, Hullari ödemark c. 3 km E om Mieluslampi. Här iakttog jag på olika slags myr (ej enbart i laggen) rikligare och vackrare klibbal än annorstädes i Österbotten; höjden uppgick till 17 m, diametern till 30 cm.

18). **Haapavesi, Ollola by** (3 km NE från kyrkan), talrika stora träd i laggen af en mosse (enl. mag. Åke Laurin).

---

[1]) Här och öfverallt i det följande åsyftas brösthöjdsdiametern. Trädens höjd är af mig alltid mätt med Christens hypsometer med tillhjälp af en 4 m lång mätstång.

19). Pyhäjoki revirs V bevakningsområde (3,500 ha), **Haapavesi** (S del). Enligt en något osäker uppgift af arbetsledaren L. Nurminen skall klibbal förekomma i Vattulehto, i öfre laggen af Katajaneva mosse, 3 km SW från Harju gård och 2 km från Kärsämäki sockenrå. — **Kärsämäki,** Pöytäkorpi, c. 4 km SE om föreg. och 3 km SW från Pyhäjoki älf, invid Haapavesi sockenrå. En mängd träd (till c. 8? m i höjd) å synnerligen våt, järnhaltig starrmyr och i örtkärr med stark lutning (9 ‰).

20). **Kärsämäki socken,** norra delen. **a.** På myren i laggen af Saarineva mosse, 1/2 km NW om Tulppo (= Mäenpää) gästgifveri, mellan landsvägen och Korpioja, talrika träd med en diameter af ända till 30 cm och en höjd af 9 m. Säkert har här tidigare funnits större träd, som blifvit nedhuggna. Den angränsande mon är synnerligen bördig med en rik flora (bl. a. *Galium triflorum).* [1]) — **b.** Enligt trovärdig uppgift har klibbal ännu nyligen vuxit i Onkilampi kronopark å Hautakangas, i myrlaggen vid Honkonen kr. t. mellan Tulppo och Onkilampi träsk. — **c.** Onkilampi kronopark, kärrlagg vid Rimpineva mosse, c. 3 km NNE om Tulppo. Mossen har uppkommit ur en c. 10 ha stor, forntida sjö. På min anhållan gjorde d. v. forststud. Lauri Koskimies hösten 1916 en del mätningar, enligt hvilka på stället funnos 177 klibbalar, mätande minst 5 cm på brösthöjd; därvid räknades skildt alla stammar från samma rot. Mätning af 10 träd gaf följande resultat:

Höjd	m	10	9.5	9	7.5	7.5	7	7	6.5	6	5
Brösthöjdsdiam.	cm	27	11	25	25	14	17	10	6	9	5

d. Ristisenjärvi kronopark. I laggen af källmyr nära Tiukkaaho kr. p. strax SE om Piippola landsväg, c. 9 km från Kärsämäki kyrka.

21). **Kärsämäki sockens SE del** (Pyhäjoki revirs II och III bev. omr., 8,000 ha). **a.** Jänisoja kr. p., 4 km från Pyhäjärvi

[1]) Det är förmodligen ej denna, utan en annan närbelägen fyndort Kihlman (s. 84) afser. Det beror säkert på tryckfel, då Kihlman nämner att Tulppo är beläget nära Haapajärvi sockenrå, bör vara Haapavesi.

sockenrå, c. 2.5 km E om Hautajoki hemman och 0.8 km SW om Kurjala. Enligt meddelande af arbetsledaren E. Reivilä växa talrika klibbalar i tvenne alldeles invid hvarandra belägna (1/2 ha stora), mot N starkt sluttande (15 à 20 ‰) grankärr, som omgifvas af myr. De största träden ägde en höjd af 15—19 m och en diam. af 30—38 cm, dessutom fanns ymnigt ung växtlig klibbal. Fyndplatsen är först oberverad af forstm. A. J. Turunen (1916). — **b.** Inom Haudanjoki kr. p. mellan Jänisoja och Sydänoja, 2—4 km från Pyhäjärvi sockenrå finnes klibbal på två eller tre ställen i laggen af öppna mossar. I norra kanten af Palokaarto benämnda mo 2 km NW om Halmemäki och nära intill gränsen mot Jänisoja kr. p. har E. Reivilä iakttagit ända till 13—15 m hög klibbal med 28 cm:s diam. — Enl. uppgift af allmogen skall klibbal förekomma nära intill i kärr strax N om Mullikkokangas benämnda moholme. — Slutligen har forstm. A. J. Turunen iakttagit klibbal i W laggen af flackmossen strax N om Halmemäki. — **c.** Sydänmaa kr. p., myr i västra kanten af Viitasenmäki i laggen mot öppen mosse. Afstånd högst 2 km till Pyhäjärvi och 200 m till Pyhäntä sockenrå. Myrens lutning c. 18 ‰.

22). **Pyhäjärvi socken** (NE delen), **Kärsämänjärvi kr. p.** Flerst. i trakterna kring Harvanlampi. **a.** Palokangas E lagg 1 km W om Hevosaho kr. t. Vid gränsen mellan myr och källkärr växer högst ett 10-tal 6—10 m höga träd med 10—25 cm diameter samt en mängd buskar; ett träd 13 m högt, 31 cm i diam. I självfva kärret ett 14 m högt träd med 28 cm diam. — **b.** Källrikt kärr vid E kanten af Siliankangas, i laggen af en flackmosse 1 km N om Hevosaho kr. t. — **c.** Myr SW om Harvanlampi. — **d.** Hoikkasuo SW del, c. 2.7 km SW om Harvanlampi (0.5 km N om Outokangas), liten kärrholme (0.3 ha) omgifven af dålig mossmyr. Torfvens mäktighet 2 + m. Tynande gran, björk, *Salix cinerea, S. caprea,* ymnig *Equisetum limosum* och *Calamagrostis* sp. Sju raka, vackra stammar mätte 11.5 m i höjd och 22 cm i diam. Från en rot utgingo fyra stammar, från en annan rot två stammar. En mängd 1—3 m höga skott; på ett mättes ett blad af 14 cm

längd och 13 cm bredd. — **e.** Leväsuo W lagg mot Leväsuonsivukangas. Kärr med gran, tall, björk, *Salix cinerea, S. caprea, S. bicolor, Equisetum limosum, Phragmites, Caltha* och *Menyanthes;* torfvens mäktighet 1.0 m. De två största träden voro 13.5 och 12 m höga med en diam. af 31 resp. 20 cm. På 13 träd uppmättes följande diametrar i cm: 25 (död topp), 23 (stammen död), 20 (nästan död), 20, 19, 18, 18, 17, 16, 16, 14, 13 och 11; dessutom en mängd 2—5 m höga klibbalar med en diameter understigande 10 cm. — **f.** Ilmanneva, nära kronorån, där en gren af Raippajoki börjar, ett 10 m högt träd med 17 cm diam., i af myr omgifvet litet kärr med björkblandad tynande granskog; ymnig *Calamagrostis* sp., *Menyanthes, Equisetum limosum* och *Carex (caespitosa).* — **g.** SW laggen af Kokkosuo mosse i Hevosaho kr. p. af Kiuruvesi socken, högst 200 m från sockenrån, 2 km S om Hevosaho kr. t. (täml. ymn. enl. forstm. A. E. Järvinen).

23). **Pyhäjärvi sockens S del,** Niinikorpi mellan Pyhäjärvi sjö och Haukkamäki kr. t. I öfre kanten af en mosse, i laggen mot ett bördigt grankärr. De största stammarna mätte 8 m i höjd och 15 cm i diam.

24). Socknarna inom **Kalajoki älfs vattenområde.** Klibbalen är här tydligen rätt sällsynt, då den anträffats på mycket få ställen oaktadt jag rätt väl känner stora delar af området. Det förtjänar särskildt framhållas, att klibbalen ej alls är känd i Alavieska och de inre delarna af Kalajoki socken, där ej heller jag iakttagit arten. — **a.** Rautio, Kärkisjoki, åstrand, några mindre träd (Åke Laurin). — **b.** Rautio, talrika stora träd nedanför en ås i laggen af öppen mosse invid landsvägen mellan kyrkbyn och Sievi station (Åke Laurin). — **c.** Sievi, E laggen af Lähdeneva mosse, belägen 10 km S om Sievi station, 1.5 km ENE om Petäjistönjärvi sjö: ett 20-tal buskar och späda träd af 2—6.5 m höjd. Telningar växte tämligen långt ute på mossen. Vid Katajaoja bäck, som tager sin början å nämnda mosse, iakttogs c. 1 km lägre ned, nedanför stigen från Ryhmä kronotorp till Fiskaali gård, en mängd buskar och träd, af hvilka det största mätte 11 m

i höjd och 16 cm i diam. På stället växte äfven den i Österbotten sällsynta *Pteris*. Detta är enda stället inom Kalajoki revir (Sievi, Nivala, Ylivieska, Alavieska socknar) jag iakttagit klibbal, men skall den enligt allmogens uppgift äfven förekomma i kronoparken c. 10 km S om Sievi kyrka. — **d.** Haapajärvi socken, stranden af Ainaslampi vid rån mot Sievi och Nivala. Talrika (?) träd, af hvilka det största hade en höjd af 13 m och 68—55 cm diam. vid basen; 35 cm ofvan marken grenade det sig i tre stammar, hvilka hade en diam. af 19, 23 och 25 cm. Öfriga träd hade följande dimensioner:

Höjd	m	12	11	10	9	9
Diameter	cm	27	27	30	24	21

e. Reisjärvi, kärrartad mark vid vägen nära Pitkäjärvi sjö, $^1/_2$ km från Kokkoniemi gård. Tvenne omkring 14 m höga, 35 cm tjocka träd iakttogos af mig år 1917.

25). **Lestijärvi socken.** Enligt meddelande af landtmätaren John Pihlström växer klibbal vid stranden af Ruonasenjärvi 1 km från Kinnula landsväg. — Själf har jag iakttagit klibbal endast på ett ställe i socknens södra del nära Halsua sockenrå.

26). **Perho socken,** talrika stora träd (föryngring saknades) på myrstränderna af Koirajärvi sjö, belägen på rån mot Kinnula och Kivijärvi socknar. Dessutom 1.5 km i NW vid den lilla bäcken från Heikinjärvi.

27). Student Bror Pettersson har vid floristiska undersökningar i Nedervetil, Kaustby, Vetil och Teerijärvi iakttagit klibbal på inalles omkring 14 ställen, för hvilka han i en nära framtid kommer att redogöra. Af fyndorterna äro tvenne belägna vid stranden af Teerijoki å i Teerijärvi kyrkoby, alla öfriga på eller nära stranden af träsk på torfmark (kärr eller myr); endast i tvenne fall iakttogs klibbalen på steniga stränder.

28). **Socknarna i omnejden af Lappajärvi sjö.** (Backman 1909.) Klibbalen kan betecknas såsom tämligen allmän på stränderna (hufvudsakligen steniga) af Lappajärvi sjö. Däremot har den ej iakttagits vid Esse å eller dennas fortsätt-

ning högre upp, ej heller vid Evijärvi och Alajärvi sjöar. Då jag nu genomgått mina anteckningar från området, visar det sig, att klibbalen förutom på stränderna af Lappajärvi samt tvenne mindre träsk enbart iakttagits på sank mark; af nämnda fyndorter äro de flesta ($^2/_3$) belägna i utkanten af en större torfmark (mosse). — I detta sammanhang förtjänar ännu nämnas tvenne af mig gjorda fynd af klibbal. Det ena i Lappajärvi, i kärr vid landsvägen på halfva vägen från kyrkan till Kortesjärvi sockenrå. Dessutom å källrik sluttning nära intill mossen vid Rödaborrvattenträsk i N delen af Ytterpurmo kr. p. i Purmo socken (25 km från kusten). Här iakttogs en mängd buskar och större träd af minst 12 m höjd och 25 cm diam.

29). **Kinnula och Kivijärvi socknar.** På stränderna af den stora sjön Kivijärvi har jag flerstädes iakttagit stora klibbalar. Trädet är förmodligen täml. allm. Dessutom växa buskar och mindre träd i utkanten af en liten flackmosse i Kinnula, vid vägskillnaden till Pihtipudas.

30). Enligt Kihlman (1898) är klibbalen i Viitasaari ej sällsynt vid bäck- och sjöstränder, i Pielavesi förekommer den på steniga sjöstränder, i Nilsiä öfverallt vid de större sjöarna, i Nurmes i laggen af en flackmosse samt i Sotkamo på bäck- och träskstränder. — I Sotkamo växer klibbal äfven å stenig träskstrand nedanför W-sluttningen af Naapurinvaara (O. Kyyhkynen i bref). — Här må ännu enl. forstm. Paul Wegelius meddelas följande fyndorter: a) Kontiolahti, Paikola kr. p., nedanför ett källsprång samt vid en mindre bäck; b) Pielisjärvi, Vuonislahti kr. p., vid nedre kanten af en myr några förkrympta buskar; c) Pielisjärvi, stranden af Rajalampi, till 12 m hög, 10—15 cm i diam.

31). Rörande utbredningen i **norra Savolaks** har O. Kyyhkynen i bref lämnat följande meddelande. Klibbalen är ej synnerligen sällsynt, ställvis uppträder den t. o. m. ymnigt; säkert är dock utbredningen ojämn. Den uppträder mestadels på stränder af större sjöar och dessas vikar. Flerstädes har jag äfven anträffat den på stränderna af smärre sjöar och träsk. Endast ett par tre gånger har jag iaktta-

git den i ödemarker i utkanten af mossar (måhända forna igenvuxna träsk). I det kuperade Nilsiä har jag ett par gånger anträffat den på stranden af träsk belägna vida högre än närliggande större sjöar.

32). **Suomussalmi socken** (4° E om H:fors, inemot 65° N bredd). Följande framställning af klibbalens förekomst i Suomussalmi bygger dels på uppgifter i bref af O. Kyyhkynen, hufvudsakligen dock på dennes framställning i en i manuskript föreliggande afhandling om floran i Suomussalmi („Suomussalmen kasvisto"), hvilken afhandling blifvit anmäld till tryckning i Acta Soc. pro F. et Fl. Fennica (46, N:o 1). — **a.** Kyrkobyn, vid foten af Korkealainen ås, i smalt kärr („suolla") nära stranden af ett träsk, några små, buskliknande träd. Ej långt från stället växte i en bäck *Aspidium thelypteris* samt i en lund *Rubus Idaeus* × *saxatilis* och *Pteris*. — **b.** Alavuoki by, vid foten af Runtti ås på stranden af Loukonjärvi och Pieni-Alannejärvi flera 10-tal träd och buskar. — **c.** På stranden af Iso-Alannejärvi (åt Matero till från föreg.) åtminstone en stor buske, kanske flera. — **d.** Pesiö by, på stranden af Honkajärvi, 3—4 tvinande träd och buskar. — Dessutom växa på stranden af några „åssjöar" vid Hossa samt i Ruhtinansalmi by, 60—70 km N om kyrkobyn, alar som i hög grad påminna om klibbal: kanske *Alnus incana* × *glutinosa*. Kyyhkynens öfriga bestämningar af klibbal äro granskade af dr H. Lindberg.

En granskning af de ofvan meddelade fynduppgifterna visar, huru oriktig den bild är man tidigare haft af klibbalens utbredning i stort. Angående nordgränsen sådan den tidigare varit känd hänvisas till kartbladet N:o 20 i Atlas öfver Finland (1910). Önska vi endast med ledning af de kända fynden fastställa nordgränsen, så vore det att draga en linje från Sotkamo-lokalerna till dem i Utajärvi (12) och därifrån till Kuivaniemi (4) och vidare mot NW och W mot kusten. Den sålunda erhållna gränsen komme i hög grad att likna den tidigare, endast att utbuktningen mot S blefve mindre betydande. I hvartdera fallet är det karakteristiska i gränsens förlopp, att den nära Bottniska viken samt nära

ryska gränsen sträcker sig längre mot norr än i mellanliggande område. Jag tror dock det är fullt berättigadt att sinsemellan förena de c. 160 km från hvarandra belägna fyndorterna i Suomussalmi och Kuivaniemi. Nordgränsen för klibbal komme sålunda att erhålla en WNW sträckning lik den för *Viburnum* (se kartbladet N:o 20 i Atlas). Visserligen är klibbalen tillsvidare ej känd från ett rätt vidsträckt område N och S om Uleåträsk. Det är dock att observera, att nämnda område är endast föga kändt i floristiskt hänseende. Härtill kommer, att af mina undersökningar i Österbotten framgått, det klibbalen hufvudsakligen uppträder å ståndorter och i trakter — ödemarker — där botanister vanligen föga röra sig. Detta i förening med fynden i Kuivaniemi, Utajärvi, Kärsämäki och Pyhäjärvi synes mig berättiga till antagandet att klibbal skall kunna påvisas äfven i socknarna N om Uleåträsk, W om Suomussalmi. Af forstmän, hvilka ju röra sig i ödemarkerna, hoppas jag snart få upplysning i frågan. I hvarje fall anser jag det nu förefintliga materialet gifva stöd för antagandet att nordgränsen för *Alnus glutinosa* sammanfaller med den för *Viburnum* och sålunda sträcker sig från Suomussalmi i E mot WNW i en någorlunda rak linje till något norr om Kemi stad.

En närmare granskning af det här publicerade materialet visar en hel del egendomligheter i klibbalens uppträdande. Sålunda saknas trädet fullkomligt vid de stora österbottniska älfvarna, där det säkert skulle hafva iakttagits om det förekomme. Stundom förekommer det däremot vid smärre bäckar i hela norra delen af sitt utbredningsområde. Medan arten äger hög frekvens på stränderna af Lappajärvi sjö, synes den däremot helt och hållet saknas vid Pyhäjärvi sjö, där betingelserna för dess trefnad äro desamma. För öfrigt saknas arten i hela Österbotten vid något större sjöar, men anträffas vid smärre träsk, särskildt sådana som till någon del vuxit igen genom torfbildning. I landets inre delar, i norra Tavastland och Savolaks är förhållandet delvis ett motsatt, i det klibbalen där — af de förefintliga uppgif-

terna att döma — med förkärlek uppträder vid stränderna (steniga och sandiga) af de större vattendragen; den synes dock äfven förekomma vid smärre träsk. Förvånande verkar det att klibbalen saknas vid Uleåträsk, hvars stränder dock synnerligen noggrant studerats bl. a. af Leiviskä, som knappast kunnat undgå att finna den, om den öfver hufvud skulle förekomma därstädes. En särställning intaga Suomussalmifynden, hvilka alla äro gjorda på stranden af smärre sjöar eller träsk. I tre fall växte klibbalen på stenig eller sandig strand och endast i ett fall å torfmark; i trenne fall voro fyndplatserna belägna vid foten af sandåsar. I det öfvervägande flertalet fall växer klibbalen dock åtminstone i Österbotten ej på stränder, utan på torfmark. Detta är ett rätt anmärkningsvärdt förhållande, som står i strid med den uppfattning man tidigare haft. För att närmare belysa förhållandet skola vi främst betrakta klibbalens förekomst i socknarna utefter Pyhäjoki älf, där jag själf studerat dess förekomst. I nämnda socknar äro de omkring 30 kända fyndorterna alla belägna på torfmark, ej en enda på strand. I ett enda fall förekommer klibbalen på midten af en större, i hög grad växlande torfmark, i tre fall å källrik grankärr-sluttning, som i tvenne fall direkte gränsar till öppen mosse. En gång har klibbal iakttagits i ett mindre ($^1/_2$ ha stort) *Calamagrostis*- och *Equisetum*-rikt grankärr, omgifvet af öppen mosse. Seth Nordberg uppger den från liknande ståndort i Kuivaniemi. Alla öfriga klibbalsförekomster (till antalet 23) äro belägna i utkanten af öppna mossar, eller närmare bestämdt i den smala myr- eller kärrfiguren i laggen mellan mo och mosse. I 19 fall hafva nämnda mossar bevisligen uppkommit genom igenväxning af forna träsk. I 9 fall, som jag dock delvis ej känner tillräckligt ingående, förekommer klibbalen i närheten af mossar, som sannolikt, men ej bevisligen, utvecklat sig ur forna träsk. Endast tvenne gånger har klibbal iakttagits på ställe, i hvars närhet fordom absolut säkert ej kunnat finnas något träsk. Den förekommer sålunda i socknarna utefter Pyhäjoki älf i minst 63 $^0/_0$, men förmodligen 93 $^0/_0$ af alla

kända fall i närheten af forna sjöar, som vuxit igen. Detsamma synes förhållandet vara i andra delar af Österbotten, åtminstone i de nordligare delarna af klibbalens utbredningsområde. Klibbalen är sålunda på flertalet ställen, i laggen af mossar, att betrakta som en relikt från en tid, då den nuvarande lokalen utgjorde stranden af en sjö, som vuxit igen. Sakförhållandet kunde vidare belysas och bekräftas genom framläggande af resultatet af mina växtpaleontologiska undersökningar, men lämnar jag detta till ett annat tillfälle. Här må endast nämnas, att jag funnit frukter af al (klibbal och gråal) i inemot 50 fornsjöar i Österbotten.

Såsom ett bidrag till klargörandet af klibbalens förekomst i andra delar af landet må här lämnas några uppgifter från Karelen. Från trakterna N och NE om Ladoga, där trädet förekommer endast h. o. d., har dr K. Linkola enl. meddelande i bref iakttagit klibbal på öfver 50 ställen, som med afseende å ståndort fördela sig ungefär på följande vis:

∓ steniga sjö- eller träskstränder	16
torfmark (kärr eller myr), på träskstränder .	8
å- och bäckstränder	15
kärr	9
laggen af mossar	3—4

Såsom synes uppträder klibbalen i nutiden i ifrågavarande trakter af Karelen relativt vida oftare på sjöstränder än i Österbotten. Det är visserligen att observera, att dr Linkola i Karelen något mindre rört sig i rena ödemarker, än jag i Österbotten, och att man på den grund ej utan vidare kan göra en jämförelse mellan klibbalens uppträdande på olika ståndort i Österbotten och Karelen. I hvarje fall står det fast, att klibbalen i Karelen i nutiden har sin hufvudsakliga förekomst på stränder, men äfven uppträder i kärr samt i laggen af mossar, som säkerligen delvis uppkommit ur forna träsk.

I Kuru socken i mellersta Finland har jag vid torfmarksundersökningar antecknat klibbal på omkring 12 ställen. Däraf

utgjordes 6 af träskstränder, 5 laggen af flackmossar och 1 kärr. En större utbredning äger klibbalen på stränderna af den stora sjön Aurejärvi. De största träd, som uppmättes, voro högst 12 m höga och 25 cm i diam.

Här må ännu med några ord beröras klibbalens uppträdande i Sverige. Bertil Halden (1917) omnämner klibbal från minst ett 10-tal ställen i Helsingland, där den uppträder såväl på träskstränder som med förkärlek i laggen mellan myr och mo. Gunnar Samuelsson (1917, s. 76) uppräknar klibbalen bland arter, som förekomma i granlundar, till hvilken ståndort han hänför en stor del kärrartade marker och särskildt „laggskogar". Elias Melin uppger i bref, att han i Norrland (63° 30′—64° 30′ n. br.) iakttagit klibbal „här och hvar, hufvudsakligen i lunddälder och på sydexponerade ställen".

Om vi försöka klargöra orsakerna till klibbalens nuvarande utbredning och förekomst, är det främst tvenne omständigheter, som förtjäna framhållas. Klibbalen förekommer i nutiden i norra delen af sitt utbredningsområde hufvudsakligen i ödemarkstrakter, och där främst i laggen af flackmossar, stundom vid stranden af smärre träsk. Endast jämförelsevis sällan är klibbalen iakttagen på i högre grad bördig mark. I ingen händelse finnes någon anledning förmoda, det klibbalen fordom ägt en större utbredning utefter de större älfvarna (där den totalt saknas), eller öfver hufvud inom de områden, som nu inkräktats af kulturen. Människan har med andra ord sagdt endast i mycket ringa grad varit orsak till trädets nutida sparsamma förekomst. Däremot måste klibbalens utbredning i hög grad influeras af den svårighet, med hvilken trädet föryngrar sig. Sålunda känner jag knappast något fall, då i litteraturen skulle omnämnts förekomsten af klibbalsföryngring i norra delen af artens utbredningsområde, och själf har jag i Österbotten mycket sällan iakttagit klibbalstelningar. Samma iakttagelse har dr Ernst Häyrén (1909, s. 39) gjort i Björneborgstrakten. Denna svårighet att föryngra sig är säkert i hög grad beroende af klimatologiska orsaker, men torde åt-

minstone i närheten af artens nordgräns delvis finna sin förklaring äfven i ståndortsförändring. Jag hoppas snart blifva i tillfälle att återkomma till nämnda fråga.

Litteratur.

Gunnar Andersson. Hasseln i Sverige fordom och nu. — Sveriges Geol. Unders., Ser. Ca, n:o 3. 1902.

— och Selim Birger. Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria, s. 186. — Norrländskt handbibliotek, V. 1912.

A. L. Backman. Floran i Lappajärvi jämte omnäjd. — Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., 32, n:o 3. 1909.

— Meddelande om klibbalen, 15. XII. 1917. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 44, s. 57—58. 1918.

M. Brenner. Om gråalens och andra s. k. litorifoba arters förekomst på Finlands sydkust. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., h. 29. 1903.

E. J. Furuhjelm. *Alnus glutinosa* i Korsu by i Paavola socken. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 13, s. 254. 1886.

Bertil Halden. Om torvmossar och marina sediment. — Stockholm 1917.

Hj. Hjelt. Conspectus Florae Fennicae. Vol. II. Pars I. — Acta Soc. pro F. et Fl. F. XXI, n:o 1. 1902.

— Vedväxter. — Atlas öfver Finland 1910. Text 1. Kartbladet n:o 20.

M. E. Huumonen. Tervalepän pohjoisraja. — Luonnon Ystävä 1916 (s. 149).

— Tervalepän pohjoisraja. — Luonnon Ystävä 1919 (s. 15).

Ernst Häyrén. Björneborgstraktens vegetation och Kärlväxtflora. — Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. 32, n:o 1. 1909.

A. Osw. Kihlman. Ueber die Nordgrenze der Schwarzerle und der Linde in Finnland. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 23, s. 82—84. 1898.

I. Leiviskä. Über die Vegetation an der Küste des Bottnischen Meerbusens. — Fennia, 27, n:o 1. 1908.

Veli Räsänen. Tervalepän pohjoisimmasta levenemisrajasta Suomessa. Luonnon Ystävä 1911 (s. 171—173).

Gunnar Samuelsson. Studien über die Vegetation der Hochgebirgsgegenden von Dalarne. — Nova Acta Regiae Societ. Scient. Upsaliensis. Ser. IV. 1917.

Y. Wuorentaus. Muutamia kasvilöytöjä alueelta Ostrob. borealis. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 38, s. 36. 1912.

Mötet den 7 december 1918.

Till inhemska medlemmar af Sällskapet invaldes direktör C. J. Finnilä och fru Elisabeth Finnilä (föreslagna af professor J. A. Palmén).

Maisteri K. J. Valle ilmoitti painettavaksi: Havaintoja lehtomaisen kasvillisuuden ja lehtokasvien esiintymisestä Jääskessä.

Ordföranden, professor J. A. Palmén, meddelade, att han af Sällskapets forne mångårige sekreterare, rektor Axel Arrhenius i Värmland, såsom svar på en till dennes 60-årsdag förliden november af medlemmar i Sällskapet riktad lyckönskan, fått emottaga ett af sådan värme för Sällskapet och förståelse för dess sträfvanden buret svar, att det syntes honom skäl delgifva Sällskapet detsamma, om det ock var ställdt till en enskild medlem af Samfundet. Brefvet var af följande lydelse:

„Lundsbergs skola, Lundsberg d. 1. XII. 18.

Vördade vän och käre broder Axel Palmén!

Med djup rörelse emottog 60-åringen de gamla kamraternas hälsning. Och i varmaste tacksamhet trycker han nu deras händer.

Intet band knöt mig starkare vid fosterlandet än samhörighetskänslan med vårt vördnadsvärda Societas, och ingen längtan pressade mig i förskingringen hårdare än den, avsaknaden av allt, vad det bjöd mig, väckte.

Dyrbar var mig därför denna erinran om framfarna dar och detta synliga bevis på Eder minnesgodhet och trofasthet gentemot en, vars gärning i Eder krets varit så glömvärt ringa.

Alltså ber jag dig, gamle vän, emottaga ett tack ur mitt hjärtedjup och överbringa det till vår vördade nestor, farbror Sælan, till seniores och till juniores.

Må Eder alla förunnas hälsa och krafter att ännu länge få verka i Societas för Fauna et Flora Fennica!

Du och Ni alla må ursäkta mig dessa torftiga rader.

Jag är överhopad av arbete och trött, och mitt huvud är tungt som dimman, som ruvar över jorden.

Tack! Och julefrid! Och på återseende än en gång i ett fritt och lyckligt och solvarmt Finland! — Jag hoppas på detta återseende, innan sol går ned.

Din och allas Eder gamla, innerligen tacksamme, trofaste
Axel Arrhenius."

Forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman redogjorde för ett av honom gjordt anmärkningsvärdt fynd af den sällsynta *Epipogon aphyllos,* växande i några tiotal exemplar på torfmark i Perho i mellersta Österbotten.

Med. dr R. Forsius förevisade de för faunan nya bladsteklarna *Pontania forsiusi* Ensl. n. sp., *Amauronematus forsiusi* Ensl. n. sp. samt *Pristiphora conjugata* var. *forsiusi* Ensl. n. var., samtliga bekrifna i doktor E. Enslins nyligen utkomna arbete Die Tenthredinoidea Mitteleuropas, Berlin 1912—1918. Den förstnämnda arten hade af föredragaren tidigare inför Sällskapet demonstrerats såsom *Pontania tenuitarsis* Kon.

Medicinalrådet Gust. Rud. Idman förevisade exemplar af *Lepidium latifolium,* hvilken för floran nya art han anmält vid Sällskapets möte den 5 sistvikne oktober (jfr sid. 5).

Kustos fil.doktor Harald Lindberg demonstrerade nedannämnda för floraområdet tidigare icke antecknade (de fyra först nämnda) eller annars **Anmärkningsvärda adventivarter,** hvilka såsom obestämda eller felaktigt bestämda inlämnats till samlingarna:

1 och 2. *Alyssum hirsutum* M.B. samt *Triticum prostratum* L., bägge från Ka, Jääskis, banvall vid stationen, 25. 6. 1918, dr T. Hannikainen.

3. *Artemisia procera* Willd. från Sb, Pieksämäki, stationsområdet, 14. 7. 1918, pastor O. Kyyhkynen.

4. *Atriplex tataricum* L. från Sb, Kuopio socken, Siilinjärvi stationsområde, 27. 8. 1918, O. Kyyhkynen.

5. *Bromus squarrosus* L. Exemplar af ifrågavarande

art hafva under de senaste åren tillvaratagits af O. Kyyhkynen på ett antal lokaler vid Savolaksbanan; hvad som tidigare hos oss hänförts till *Br. macrostachya* Desf. tillhör denna art.

6. *Chorispora tenella* D.C. Insamlad i: a) Ob, Uleåborg, Höckerts åker, 17. 7. 1912, Y. Hellman; b) Ab, Åbo, banvall å hamnbanan, 8 augusti 1916, Torsten Vikström; c) Sb, Maaninka, 1918, Vesa Kyyhkynen.

7. *Sisymbrium Wolgense* M.B. från Ka, Jääskis, banvall vid stationen, 15. 7. 1918, T. Hannikainen.

Amanuens Richard Frey demonstrerade **En för faunan ny nycteribiid.**

För någon tid sedan erhöll Entomologiska museet såsom gåva av dr E. Bergroth trenne exemplar av en egendomlig, vinglös, spindelliknande insekt, *Nycteribia (Listropodia) blasii* Kol., tillhörande den i många avseenden starkt avvikande, på flädermöss ektoparasitiskt levande dipterfamiljen *Nycteribiidae.* Exemplaren voro fångade i Helsingfors på *Vespertilio daubentoni* Leisl. och hade av dr Bergroth blivit i och för bestämning sända till hippoboscid- och nycteribiidspecialisten dr P. Speiser. Denna från vårt land sålunda säkert konstaterade *Nycteribia*-art blev beskriven år 1857 av F. A. Kolenati och synes vara utbredd över Väst- och Mellan-Europa till mellersta Ryssland. Utom på *Vespertilio daubentoni* är arten anträffad på *Vespertilio cappaccinii* Bon., *V.nathusii* Blas., *Vesperugo pipistrellus* Schreb., *Rhinolophus euryale* Blas. och *Meniopterus schreibersi* Natt.

Tohtori T. H. Järvi antoi seuraavan tiedonannon: **Harmaa varis (Corvus cornix) Mynämäeltä.**

Lehtori D. A. Wikström on Seuran kokoelmiin luovuttanut erään marraskuun 10 päivänä kuluvaa vuotta (1918) Mynämäellä Tarvaisten kylässä ammutun varismuunnoksen, joka ansainnee tulla erikoisesti mainituksi. Kyseessä oleva yksilö on melkein kokonaan tuhkanharmaa. Siipien ja pyrstön musta väri on poissa; sijalla on selän ja vatsan

väri: tuhkanharmaa. Pää ja kaula ovat jonkun verran mustahkoja. Tämä aiheutuu siitä, että höyhenten reunus ja kärki ovat kapealti mustia, keskustan ollessa harmaan. Nokka ja jalat ovat mustat. — Kuvattu varisyksilö oli sillä paikkakunnalla, missä se ammuttiin, nähty, ampujan, talollisenpojan Kalle Junnilan, antamien tietojen mukaan, noin viikon päivät. Se näyttäytyi pyrkivän muitten varisten seuraan joutuen kuitenkin näitten ahdistelun alaiseksi. Sen ihmisen kuulon mukaan selvä variksen äänikään ei tuottanut pääsyä varisten joukkoon. Ammuttaessa oli se erään harakan parissa, joka taasen aikaisemmin oli toverinsa menettänyt, sen tultua ammutuksi.

Student Carl Cedercreutz lämnade följande **Iakttagelser över år 1918 sent på hösten blommande arter.**

1. Växter, sedda af föredragaren i blom den 12 och 13 oktober 1918 i Esbo:

Lampsana communis	*Cerastium vulgare*
Cirsium arvense	*Stellaria media*
Taraxacum officinale	*St. graminea*
Solidago virgaurea	*Moehringia trinervia*
Gnaphalium uliginosum	*Scleranthus annuus*
Chrysanth. leucanthemum	*Capsella bursa pastoris*
Leontodon autumnalis	*Erysimum cheiranthoides*
Matricaria discoidea	*Raphanus raphanistrum*
Sonchus asper	*Brassica campestris*
Carduus crispus	*Chenopodium album*
Achillea ptarmica	*Trifolium hybridum*
Senecio vulgaris	*Tr. pratense*
Matricaria inodora	*Tr. repens*
Archieracium sp.	*Vicia hirsuta*
Galium aparine	*Angelica silvestris*
G. verum	*Pimpinella saxifraga*
Geranium bohemicum	*Calluna vulgaris*
Dianthus deltoides	*Phleum pratense*
Spergula arvensis	*Poa annua*
Arenaria serpyllifolia	*Potentilla erecta*

Potentilla argentea
Alchemilla pastoralis
Ranunculus acris
R. repens
Galeopsis bifida
G. speciosa
Lamium purpureum
Epilobium montanum
Fumaria officinalis
Trichera arvensis
Succisa pratensis
Myosotis arvensis
Veronica officinalis
Viola arvensis
Campanula patula
C. rotundifolia

Av dessa växter såg jag i allmänhet endast enstaka exemplar, i de allra flesta fall med välutvecklade blommor; *Stellaria graminea* stod flerstädes i blom. Av *Calluna vulgaris* funnos endast små grenar här och där i blom. *Erysimum cheiranthoides* blommade flerstädes i trädgårdsland mycket vackert.

2. Den 1 november blommade i Tölö följande arter:

Cirsium lanceolatum
Senecio vulgaris
Matricaria discoidea
Crepis tectorum
Achillea millefolium
Sonchus asper
Sedum acre
Stellaria graminea
Scleranthus annuus
Ranunculus acris
Capsella bursa pastoris
Lamium purpureum
Alopecurus geniculatus
Poa annua
Trifolium hybridum
Tr. pratense
Rumex acetosella

Av *Cirsium lanceolatum* funnos två exemplar i blom. Det ena exemplaret var tämligen litet, medan det andra var ett rikt förgrenat exemplar med talrika, stora, välutvecklade blommor. Av *Stellaria graminea* funnos flerstädes vackert blommande exemplar. Blommorna föreföllo dock att vara något mindre än de blommor arten plägar hava om sommaren. *Ranunculus acris* blommade likaså på flera ställen; även dess blommor voro i allmänhet rätt små. Av *Sedum acre* fann jag några små grupper med ett par blommor. Av samma art fanns ännu i slutet av november vid Speranski-vägen en nätt liten grupp med flera välutvecklade, fullständigt öppna blommor.

Student Håkan Lindberg gjorde följande meddelande om **Nykomlingar för finländska skalbaggsfaunan.**

1. *Quedius (Microsaurus) brevicornis* Thoms. (=*Eppelsheimi* Seidl.). Invid Paavola folkskola på södra delen av Storön i Lojo sjö finnes ett område med väldiga ekar, lindar och en yppig markvegetation samt hysande många sällsynta och intressanta skalbaggsarter. Här anträffade jag den 24 augusti 1918 genom sållning av barkbitar, som fuktats av utsipprande saft, på en stor ekstam ett exemplar av ovannämnda kortvinge. Tillsammans med denna förekom i större antal den hos oss sällsynta *Q. cruentus* Oliv. Såsom de flesta *Quedius*-arter lever synbarligen även *Q. brevicornis* under förmultnande vegetabilier. Av litteraturen att döma är den en stor sällsynthet. Edm. Reitter anför den i sin „Fauna Germanica“ enl. uppgift av Schilsky från Nassau, Preussen och Böhmen, men själv har han icke sett den. Enligt annan tillgänglig mellaneuropeisk litteratur är den mycket sällsynt i norra och mellersta Europa. Claes Grill upptager den i sin katalog från enstaka lokaler i Sverige, nordligast i Stockholmstrakten, Norge och Danmark. Enligt G. Jakobsson, „Жуки Россіи и западной Европы“, är den dessutom känd från Gibraltar, Frankrike, Transsylvanien, England, Kurland och Lifland. *Quedius brevicornis* hör till undersläktet *Microsaurus* och är den största av våra inhemska arter. Den har rödbruna täckvingar, men är för övrigt helsvart och skiljes lätt från närastående arter tack vare läget av punkterna på pannan och halsskölden.

2. *Aleochara sanguinea* L. På den tidigare nämnda platsen med de stora ekarna påträffade jag vid flere tillfällen i slutet av augusti 1918 några exemplar av denna nykomling för vår fauna. Också den erhölls genom sållning invid ekstammar. Vid granskning av tidigare insamlat material av närstående arter fann min far, dr Harald Lindberg, bland *A. moerens* ytterligare ett ex. av *A. sanguinea,* taget av mig på Runsala vid Abo den 21 augusti 1916. Också har prof. J. Sahlberg meddelat, att han i sin

samling besitter några exemplar av denna karakteristiska form. De talrika arterna av släktet *Aleochara* leva bl. a. på döda djur, i svampar, i spillning och under ruttnande vegetabilier. *A. sanguinea* synes hålla sig till det senast nämnda slaget av ståndort. Såsom dess utbredningsområde angives i allmänhet norra och mellersta Europa; Reitter angiver arten från spridda områden inom Tyskland. I Grills katalog och Seidlitz' „Fauna Baltica" är den sammanblandad med den närastående *A. moerens* Gyll. Enligt Jakobson förekommer den i Norge, Sverige och Kurland. Från de närmast stående formerna, *A. moerens* och *A. funesta* Grav., skiljer sig *A. sanguinea* bl. a. genom följande kännetecken: täckvingarna äro längre än halsskölden, båda tydligt chagrinerade, och bakkroppen har baktill mycket små punkter mellan glesare stående större.

3. *Lathrobium gracile* Hampe. Med denna art möter oss åter en sällsynt skalbagge. Den synes trivas på de för samlare intressanta gungflyna. På en dylik lokal, Mustalampi i Sammatti socken, förekommer den tillsammans med *L. terminatum* Grav. och *L. rufipenne* Gyll. och flyter upp till vattenytan, då man stående på gungflytuvorna trycker ned dessa under vatten. Vid besök på denna plats under somrarna 1916, 1917 och 1918 har jag insamlat några exemplar. På en liknande lokal i närheten av kyrkobyn i Pusula anträffade jag den 7 juli 1916 såväl *L. gracile* som de övriga ovan nämnda arterna. I universitetets finländska skalbaggssamling funnos bland *L. terminatum* förvarade några av amanuens W. Hellén tidigare i Sammatti tagna *gracile*-exemplar. Prof. J. Sahlberg påträffade likaså bland sina lathrobier några individer av denna för Finland nya art. Reitter anför i „Fauna Germanica" *L. gracile* från Bayern och Mecklenburg samt i „Catalogus Coleopterorum" dessutom från Kroatien och Norge. I Grills katalog saknas arten och Seidlitz upptager den endast från Sydtyskland. *L. gracile* står närmast *L. terminatum*, men är betydligt mindre och har något smalare huvud, mycket smalare halssköld samt avviker dessutom genom byggnaden av 8:de dorsalsegmentet hos ♀.

4. *Cyrtusa pauxilla* Schmidt. Denna art har flere gånger under de senaste åren anträffats av min far, min bror stud. P. H. Lindberg och mig på särskilda ställen inom Lojo. Liksom de övriga arterna av detta släkte lever *C. pauxilla* i underjordiska svampar och påträffas vanligen under aftonen genom håvning på öppna gräsbevuxna platser, där den krupit upp i gräset eller flyger omkring strax ovanför marken. Enligt mig tillgänglig litteratur förekommer *C. pauxilla* i Centraleuropa, nordligast i Ostpreussen och i Danmark. Liksom fallet är med de övriga i detta meddelande omtalade arterna, utgör således fyndorten här i Finland den för arten nordligaste. Från sin närmaste släkting, *C. minuta* Ahrens., skiljer sig *C. pauxilla* genom mindre och smalare, svagare välvd kropp samt genom halssköldens trubbiga bakvinkel och dess därinvid icke utbuktade bakkant.

5. *Sphaerius acaroides* Waltl. Genom fyndet av denna art riktas vårt lands skalbaggsfauna med en ny familj, *Sphaeriidae.* Min far fann tre individer den 6 juni 1918 krypande på bar torvjord invid ett litet kärr på Jalassaari i Lojo. Enligt Jakobsons förut omnämnda arbete, där uppgifter om alla intill år 1910 publicerade fynd äro samlade, är arten utbredd från Frankrike och Italien i söder till England, Danmark och Sverige i norr samt i största delen av Ryssland. Grill angiver den från ett par lokaler i sydligaste Sverige. Familjen *Sphaeriidae* omfattar blott två arter, *Sph. acaroides* och *Sph. hispanicus* Matth., den senare känd från Spanien och Sardinien. Karakteriserat genom halvklotformig kropp, är släktet *Sphaerius* väl skilt från de nära besläktade ptiliiderna, men uppvisar ett utseende mycket påminnande om arterna av släktena *Clambus* och *Orthoperus.*

6. *Monotoma brevicollis* Aubé. Genom sållning av löv och förmultnande växtämnen i Botaniska trädgården i Helsingfors fann jag den 11 november 1914 ett exemplar av en *Monotoma*-art, som vid examinering befanns vara den från Mellaneuropa kända *M. brevicollis* Aubé. Från vår vanligaste form, *M. picipes* Hbst., lätt åtskild genom saknaden

av gropar på pannan, utmärker den sig i motsats till de andra finländska arterna, *M. longicollis* Gyll. och *M. bicolor* Villa *(Thomsoni* Reitt.) genom spetsiga bakvinklar på den kvadratiskt formade halsskölden.

7. *Cryphalus (Ernoporus) tiliae* Panz. Kännedomen om våra barkborrar *(Ipidae)* har under senaste tid mycket vidgats. Vid flere tillfällen har någon eller några nykomlingar för faunan anmälts på Sällskapets möten. Sedan prof. J. Sahlberg år 1900 utgav sin „Catalogus coleopterorum faunae fennicae", ha åtta arter tillkommit. Jag ber att här få anmäla den nionde, *Cryphalus tiliae* Panz., av vilken jag fann några individer den 3 juli 1918 på Jalassaari i Lojo. De nedklubbades från en torr gren av en vild lind. Ett par dagar därefter erhöllos ännu några exemplar på samma träd, men återfanns arten icke senare och kunde den trots ivrigt sökande icke påträffas på andra döda grenar i närheten. Reitter och andra mellaneuropeiska författare angiva *C. tiliae* från mellersta och södra Europa samt Kaukasus. I Seidlitz' „Fauna Baltica" saknas den, under det att Grill upptager den från enstaka lokaler i Skandinavien, nordligast från Stockholm. Såsom värdväxter uppgivas *Tilia*, *Carpinus* och *Hibiscus syriacus.* Hänförd till undersläktet *Ernoporus,* skiljes *Cr. tiliae* från övriga *Cryphalus*-arter främst genom 5-ledat antennskaft och förekomsten av knölar i mitten av halsköldens framkant. I Mellaneuropa förekommer en närastående form, *Cr. caucasicus* Lindem., skild från *Cr. tiliae* genom längden på täckvingarna och grövre, mera regelbundet anordnade knölar på halsskölden.

Den senast omtalade arten har benäget bestämts av mag. U. Saalas. Alla övriga bestämningar hava godkänts av prof. J. Sahlberg.

Fil. kand. Vilho A. Pesola esitti: **Kertomus kasvitieteellisestä tutkimusmatkasta Laatokan Karjalaan kesällä 1918.**

Fauna et Flora Fennica-seuralta saamani 600 mk:n suu-

ruisen apurahan tukemana tein viime kesänä n. 1 1/2 kk:n aikana (8. VI—21. VII) kasvitieteellisen tutkimusmatkan Laatokan Karjalassa, pääasiassa Jänisjärven ympäristöillä. Tehtävänäni oli lisätä ja täydentää kesinä 1914 ja 1915 Laatokan Karjalassa tekemiäni tutkimuksia kasvien ja maaperän kalkin keskinäisestä suhteesta. Sitä varten retkeilin osaksi jo edellisinä kesinä käymilläni kiitollisimmilla seuduilla Sortavalan pitäjässä (etenkin saaristossa ja Helmijärven lähistöillä), Impilahden pitäjässä ja Ruskealassa. Pääosan ajasta käytin kuitenkin edellisinä kesinä syrjään jääneillä seuduilla Pälkjärven ja Soanlahden pitäjissä sekä N-osissa Suistamon pitäjää, joissa vuoriperän moninaisuus, etenkin kalkkirikkaitten vuorilajien runsaus lupasi tuloksia.

Odotukset eivät pettäneetkään. Kysymykselle erittäin valaisevia olivat varsinkin Linnunvaaran ja botanisesti jo ennen kuuluisan Korkeaniemen tienoot Pälkjärvellä, Soanlahden Kirkonkylän ja Prolanvaaran kylän ympäristöt sekä Suistamon Jalonvaaran tienoot. Saadakseni tarpeellista vertailuaineistoa näitten kalkkirikkaitten seutujen kasvillisuudelle tein retkeilyjä myöskin „kalkittomilla“ alueilla, joista varsinkin Pälkjärven kirkonkylän ja Suistamon Uuksun kylän seudut olivat tyypillisiä. Varsinkin jälkimäinen alue eroaa kasvillisuudeltaan jyrkästi siihen rajoittuvista Jalonvaaran kylän kalkkirikkaista seuduista.

Työ- ja tutkimustavat olivat pääasiassa samanlaiset kuin kesinä 1914 ja 1915 (vrt. Medd. 43, 1916—1917, siv. 184—188). Maailmansodan ja kapinan aiheuttamat poikkeuksellisen tukalat olot — varsinkin ruokaan nähden — asettivat retkeilyjen teolle erikoisia vaikeuksia ja haittoja, jotka osaltaan vaikuttivat työskentelyn tehokkuuteen.

Päähuomion kiinnitin tällä kertaa kallioitten kasvillisuuteen ja kasvistoon, jolloin niin hyvin sammalet ja jäkälät kuin korkeammat kasvitkin otettiin tutkimusaiheeksi. Kallioiden joukossa olivat Laatokan Karjalalle monin paikoin tyypilliset n. s. riuttavuoret useine reliktikasveineen erikoisen mielenkiintoiset ja valaisevat kysymykselle.

Kallioiden ohella saivat metsä- ja suoyhdyskunnat suu-

rimman huomion. Kalkin merkitys lehtomaisten yhdyskuntien esiintymiselle kuten yleensä jalojen lehtipuitten, jalavan, vaahteran ja lehmuksen levenemiselle tarjosi mielenkiintoisen tutkimusaiheen. Varsinkin Soanlahden kirkonkylän tienoilla sai tutustua moninaisiin runsaan kalkin läsnäolosta riippuviin lettomaisiin yhdyskuntiin, joille ovat luonteenomaisia muutamat harvinaisuudet kuten *Ranunculus propinquus* ja *Saussurea alpina,* ja joita, edellisten kesäin havaintojen mukaan, on runsaasti Suistamon Leppäsyrjässä ja Salmin Leppälässä. Tutkimuksien tuloksiin en tässä lähemmin puutu. Toivon voivani saattaa tämän ja kahden edellisen kesän tuloksista pääkohdat myöhemmin julkisuuteen. Sensijaan lienee paikallaan tässä tehdä selvää muutamista huomattavammista floristisista havainnoista viime kesältä, joihin samalla liitän muutamia havaintoja kahdelta aikaisemmalta kesältä.

Kasvimaakunnalle Kl uusi putkilokasvilöytö on *Ranunculus ficaria* L. Löytöpaikka on Sortavalan Helylässä Helmijärven ja Tohmajoen välillä dolomiittivuoren S-juurella. Laji kasvoi runsaana pienellä alalla jalavain *(Ulmus montana)* ja tuomien muodostamassa lehdontapaisessa. Seurakasvillisuus osoittaa maaperän suotuisuutta. Paitsi komeita jalavia kasvoi paikalla m. m. *Corydallis solida, Stellaria nemorum, Aconitum septentrionale, Viola mirabilis, Geum urbanum, Stachys silvatica, Campanula trachelium.* — Seuraavat erikoiset kasvilöydöt mainittakoon:

*Woodsia *alpina* (Bolton). Löytöpaikat: 1) Sortavala: Rytty, Pyörävaara; Pälkjärvi: 2) Linnunvaara, Pääskönkallio, 3) Korpikallio; 4) Suistamo: Jalonvaara, Riuttavuori ja Hyypiönkallio. Kesältä 1915: 5) Suistamo, Leppäsyrjä.

Asplenum viride Huds. 1) Suistamo: Jalonvaara, Riuttavuori ja Hyypiönkallio; 2) Impilahti: Hippola, Linnavuori. Kesältä 1915: 3) Suistamo, Leppäsyrjä.

Asplenum ruta muraria L. Pälkjärvi: 1) Korkeaniemi, 2) Matosaari (Jänisjärvessä), 3) Linnunvaara, Pääskönkallio; 4) Soanlahti: Korpikallio. Kesältä 1915: Suistamo, Leppäsyrjä.

Ophioglossum vulgatum L. Pälkjärvi: Pirttiniemi, niukalti *Linum*-nurmella. Löydetty Kl:sta ennen vain kerran, Impilahdelta.

Carex paradoxa Willd. 1) Soanlahti: Prolanvaara, Vesikko-ojan varrella; 2) Suistamo: Jalonvaarasta n. 1 km W. Kesältä 1914 ja 1915: 3) Suistamo: Leppäsyrjä ja Pollampi; 4) Ruskeala: Otrakkala; 5) Pitkäranta, Ristiniemi; 6) Salmi: Leppälä.

Orchis incarnatus β Traunsteineri (Sauter). Suistamo: Jalonvaaran kylästä n. 1 km W, lettoniityllä. V:lta 1915: Suistamon Leppäsyrjä ja Pollampi.

Neottia nidus avis (L.) Rich. 1) Pälkjärvi: Korkeaniemi; 2) Soanlahti: Juttulammin ja Jänisjärven välillä. Kesiltä 1914 ja 1915: 3) Valamo; 4) Sortavala: Kirjavalahti; 5) Suistamo: Leppäsyrjä; 6) Salmi: Leppälä.

Ulmus montana (With.). Soanlahti: Juttulammin ja Pienen-Jänisjärven välillä Juttulammista SE, n. $^1/_4$ km päässä P. Jänisjärvestä ja n. 100 m päässä Kinnarisen torpasta; n. 62° 4′ pohj. lev. Koska löytö, mikäli kirjallisuudesta voi päättää, on pohjoisimpia jollei pohjoisin *Ulmus montana*'n löytöpaikka maassamme, lienee paikallaan lyhyesti tehdä selvää jalavasta täällä. Puun olemassaolo on paikkakuntalaisille tunnettu, ja tiedustellessani läheisestä torpasta lehmuksen ja näsiän kasvupaikkoja minulle tultiin näyttämään „isoa outoa puuta“. Kuitenkaan ei ole, mikäli kaikista merkeistä voi päättää, vähintäkään epäilystä siitä, ettei puu olisi täällä luonnonvarainen. Jalava-yksilöitä on 2, tyvestä melkein yhtyneitä, komeita, n. 7 m korkeita puita; toinen on rinnan korkeudelta n. 55 cm, toinen 88 cm ympärimitaten. Puut ovat hyvinvoipia, lehteviä, runsaasti hedelmöiviä. Tämä seikka on erikoisesti pantava merkille, kun on kysymys lajin esiintymisestä levenemisensä pohjoisrajoilla. Osaksi tämä saa selityksensä kasvupaikan erinomaisen edullisista ilmastollisista ja maaperällisistä olosuhteista. Noin 100 m päässä oleva korkea vuori suojelee kylmiltä pohjatuulilta ja maaperä on kalkkirikasta, voimakasta makumultaa. Kalkin läsnäolon ilmaisevat runsaat irto-

naiset kalkkikivet. Myös seuralaiskasvit todistavat paikan edullisia olosuhteita. Kasviyhdyskunta paikalla, joka on jonkunverran kulttuurin vaikutuksen alainen, on harvennettua, rehevää tuoretta lehtoa. Puukasvit ovat: tuomi, harmaa leppä, pihlaja, *Rubus Idaeus, Lonicera xylosteum, Daphne mezereum, Rosa cinnamomea.* Muista kasvupaikan laatua kuvaavista lajeista mainittakoon: *Milium effusum, Onoclea struthopteris, Paris quadrifolia, Viola umbrosa, V. mirabilis, Picris hieracioides.* Lähellä kasvoi runsaana *Athyrium crenatum.*

Saxifraga nivalis L. 1) Pälkjärvi: Linnunvaara, Pääskönkallio; 2) Soanlahti: Juttulammin ja Jänisjärven välillä; 3) Impilahti: Ruokojärvi, Kulismajoen rannalla Juvankosken partaalla. Etelämpänä Laatokan rantamailla laji on yleisempi.

Potentilla sericea L. Oli tilaisuus todeta, että tämä meidän kasvistossamme erikoinen laji kasvamispaikoillaan Sortavalan Mäkisalon „riuttavuorilla" tänä kesänä oli huomattavasti runsaampi kuin kesällä 1914. Sota-ajan aiheuttamat olot, jotka ovat vähentäneet ekskurrenttien ja kasvinkeräilijöiden virtausta tänne, ovat tämän ilahuttavan asian ilmeisesti aikaansaaneet.

Coronilla varia L. Tämäkin harvinainen, Venäjältä joitakin vuosikymmeniä sitte Ruskealan marmorilouhoksille ilmestynyt vieras tulokas viihtyy edelleen kasvamispaikoillaan.

Convolvulus arvensis L. Soanlahti: Prolanvaara, kesantopellolla.

Origanum vulgare L. 1) Impilahti: Hippola, Linnavuoren S-juurella. Kesältä 1914: Sortavala: 2) Kirjavalahti, 3) Rausku.

Adoxa moschatellina L. Sortavala: 1) Helylä, Helmijärven ja Tohmajoen välillä dolomiittivuoren S-juurella parissa paikassa, 2) Riekkalansaari, E-osa.

Filago montana L. 1) Sortavala: Helylä, Helmijärven ja Tohmajoen välillä dolomiittivuoren S-rinteellä; 2) Pälkjärvi: Kuhilasvaaran kylästä n. $^1/_2$ km NE.

Lehtori E. W. Suomalainen oli lähettänyt: **Muutamia erinäisille maakunnille uusia tahi huomattavia suurperhoslöytöjä.**

Unohduksiin joutumasta katson olevan tarpeellista julaista allaolevat tiedot. Löydöt ja havainnot ovat suurimmaksi osaksi omia tekemiäni, osa on myöskin maisteri P. Ylösen, lyseolaisten Olavi Andersinin, Viljo Lönngrenin, Ossi Rikkosen ja Eero Tommilan keräyksien mukaan saatuja. Kriitillisimmät lajit on disponentti Th. Grönblom tarkastanut hyväntahtoisesti.

Colias nastes Boisd. var. *Verdandi* Zett. — Medd. Soc. F. Fl. fennican vihkossa 36, siv. 105, julkaisee B. Poppius löytöni Kilpisjärveltä. Kun tiedonanto ei ole aivan täsmällinen, oikaisen sitä nyt. Perhosia oli 5. VII. 1909 Kilpisjärven Saanatunturin (Le) laella n. 1000 m:n korkeudessa useita kymmeniä yksilöitä, nähtävästi juuri kuoriutuneita, koskapa ne olivat ehyitä ja kauniita. Mainittu päivä oli miltei ainoa lämmin ja auringonpaisteinen koko matkallani. Tunturin jyrkänteen kohdalla liidellen olivat perhoset parittumishommissa; Yliopiston museolle joutunut oli kopuloitunut pari.

C. hecla Lef. var. *Sulitelma* Aur. — Le, Kilpisjärvi, Jehkatsh, 4. VII. 1909. Saana- ja Jehkatsh-tunturien välisessä laaksossa lenteli muutamia (8—10) yksilöitä tätä lajia.

Thecla pruni L. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, puutarhassa hyötymansikkamaassa 1 kpl. 8. VII. 1917.

Lycaena orion Pall. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 1 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

L. icarus Rott. — Kb, Eno, Uimaharju, yleinen kesällä 1916; var. *coerulea* Schilde: 4 kpl. 14. VII. 1916.

L. cyllarus Rott. — Kb, Eno, Uimaharju, useita yksilöita VI. keskiv. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 8. VI. 1917.

Limenitis populi L. — Kb, Eno, Uimaharju, 3 kpl. 5. VII. 1916.

Vanessa atalanta L. — St, Reposaari, Iso-Katava, 1 kpl. 25. VIII. 1913; St, Pori, VIII. lop. 1917 useita; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, Ailossaari, 1 kpl. 18. VIII. 1917.

V. c-album L. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VI. 1916.

V. cardui L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 5. VII. 1916.

Argynnis paphia L. — Kb, Eno, Uimaharju, 2 kpl. VII. 1916.

A. adippe L. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VIII. 1916. Samoin *A. niobe* L. ja var. *Eris* Meig., *A. lathonia* L. ja *A. freija* Thunb., 5—6 kpl. VI. 1916.

A. aglaia L. ab. *arvernensis* Brams. — Sb, Kuopion pitäjän Kasurilan kylästä, Siilinjärven rannalta löysin VI. lopulla 1898 tämän harvinaisuuden, jonka Soc. pro F. et Fl. fennican kokouksessa 3. III. 1906 esitin (vrt. Medd. Soc. F. Fl. f. 32, siv. 91). Perhonen on nykyään toht. Reinh. Fabritiuksen (Tammisaari) kokoelmassa.

A. selene Schiff. ab. *Rinaldus* Hbst.—Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. 8. VII. 1917; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 26. VII. 1917; St, Merikarvia, VII. 1917 (Eero Tommila).

A. polaris Boisd. — Le, Kilpisjärvi. Noin 10—12:n *A. euphrosyne*'n L. joukossa, jotka 4., 5. ja 6. VII. 1909 keräsin Saana- ja Jehkatshtunturien rinteiltä, oli vain yksi ainoa *A. polaris* Boisd.

Melitaea maturna L. — Kb, Eno, Uimaharju, 3. VII. 1916; Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. 1. VII. 1917, VII. 1918 useita (O. Andersin). — Var. *uralensis* Staud.: Sa, Rantasalmi, VII. 1917 ja VII. 1918 joks. yleinen; Valkeala, Vuohijärvi, pari VII. 1917.

Erebia ligea L. var. *grisescens* J. Sahlb. — St, Karkku, Hollo, 1 kpl. VIII. 1915.

Satyrus semele L. — Kb, Eno, Uimaharju. Yhden, jonkun verran tyypillisestä poikkeavan ♂ sain 13. VII. 1916.

Epinephele jurtina L. — Ik, Kivennapa, Terijoki ja Kuolemajärvi, VIII. 1917 ja 1918 joks. yleinen (P. Ylönen).

Coenonympha hero L. — Ik, Kivennapa, Terijoki ja Kuolemajärvi, VII. 1917 (useita), VII. 1918 1 kpl. (P. Ylönen).

C. pamphilus L. — Kb, Eno, Uimaharju, hyvin yleinen VII. 1916.

Pararge maera L. ab. *monotonia* Schilde. — St, Karkku,

Hollo, VII. 1915; Ta, Pirkkala, VII. 1917 (Ossi Rikkonen); Ik, Kuolemajärvi, VIII. 1917 (P. Ylönen).

P. megaera L. — St, Karkku, Hollo, 3 kpl. VII. 1915.

P. egeria L. var. *egerides* Staud. — Ik, Kivennapa, Terijoki, VII. 1917 (P. Ylönen).

Carterocephalus palaemon Pall. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 ♂ 26. VI. 1916.

C. silvius Knoch. — St, Pori ja Karkku, joks. yleinen.

Syrichtus centaureae Ramb. — St, Karkku, Hollo, 1 kpl. VII. 1915.

S. malvae L. ab. *Taras* Bergstr. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 1 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

Smerinthus populi L. — Kb, Eno, Uimaharju, 6. VII. 1916; Kb, Hammaslahti as., 1 toukka 21. VIII. 1916. — Var. *roseotincta* E. Reut.: 2:sta kotelosta, jotka maist. P. Ylönen otti VIII. 1917 Ik, Kuolemajärvi, kuoriutui 28. II. 1918 kaksi kaunista yksilöä.

S. tremulae Tr. — Sb, Kuopio, 1 kpl., VI. 1902 (Yliopiston museo).

S. tiliae L. ab. *maculata* Wallgr. — Ik, Kuolemajärvi, VII. 1918 (P. Ylönen).

Acherontia atropos L. — St, Siikainen, 2 kpl. VIII. 1903 ja 1905 (rva Anna Hänninen).

Sphinx ligustri L. — St, Pori, 2 toukkaa VIII. 1903. Toisesta kotelosta kuoriutui perhonen 28. III. 1914. Lienee Suomen ja koko maapallon pohjoisin (61° 30′ n. lat.) löytöpaikka (ks. Luonnon Ystävä 1916, siv. 118). Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VII. 1918 (P. Ylönen).

Deilephila elpenor L. — Kb, Eno, Uimaharja, useita toukkia VIII. 1916.

Hemaris fuciformis L. — Kb, Eno, Uimaharju, useita 28. VI.—15. VII. 1916.

Anthrocera meliloti Esp. ab. *confusa*. — Sa, Rantasalmi, Harjula, VII. 1917 runsaasti; samoin St, Karkku, Kiurala, VII. 1918; Ik, Kuolemajärvi, 2 kpl. VII. 1918 (P. Ylönen).

Hepialus ganna Hübn. — Sb, Kuopio, Haminalahti, V. 1900.

H. fusconebulosus De Geer. — Kb, Eno, Uimaharju, VIII. 1916 runs.

Cossus cossus L. — Kb, Eno, Uimaharju, 10. VII. 1916 1 kpl.

Psyche villosella Ochs. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kotelokoppa männyn rungolla, VII. 1916.

Ps. opacella H. Sch. — Kb, Eno, Uimaharju, runsaasti koteloita, 2 perhosta, VII. 1916.

Ps. hirsutella Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kotelo VII. 1917; Kb, Eno, Uimaharju, useita kotelokoppia, 1 perhonen, VII. 1916.

Fumea intermediella Brd. — Kb, Eno, Uimaharju, useita kotelokoppia, 1 perhonen, VII. 1916.

Poecilocampa populi L. — St, Pori, X. 1913, 1915, 1917 ja 1918, joks. yleinen katulyhdyillä.

Lasiocampa potatoria L. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, VI. 1917, runsaasti toukkia *Dactylis glomerata*'lla. 7. VII. ja 9. VII. 1917 pyydystettiin yhdellä ♀:lla n. 70 ♂♂. Yleinen VII. 1918 (Olavi Andersin).

Cerura vinula L. var. *fennica* Schulz. — Kb, Eno, Uimaharju, VI. 1916.

Notodonta tritophus Esp. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 toukka VIII. 1916.

N. ziczac L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VI. 1916.

Microdonta bicoloria Schiff. ab. *albida* Boisd. — Kb, Eno, Uimaharju, VII. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, useita 29. VI. 1917.

Pterostoma palpina L. — Kb, Juuka, Koli, 9. VII. 1916, 1 kpl.

Phalera bucephala L. — Kb, Eno, Uimaharju, VII.—VIII. 1916, yleinen.

Pygaera pigra Hufn. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VI. 1916.

Asphalia cinerea Goeze. — Sb, Kuopio, 1 kpl. V. 1901; St, Pori, yleinen joka vuosi IV. ja V. 1914—1918.

Rivula sericealis Scop. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. VII. 1917.

Lithosia lurideola Zink. — Kb, Eno, Uimaharju, yleinen kes. 1916.

Spilosoma mendica L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 25. VI. 1916.

Sp. menthastri Esp. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VI. 1916.

Orgyia gonostigma L. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 3 ♂♂ ja 2 ♀♀ kasvatettu toukista VIII. 1918 (Olavi Andersin); St, Köyliö, Ilmilinna, 3 ♂♂ VIII. 1919.

Dasychira selenitica Esp. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, yleinen suolla VI. 1917.

D. fascelina L. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 1 ♂ VII. 1918 (Olavi Andersin).

Simyra albovenosa Goeze. — St, Porin ulkosaaristo, Kaijankari ja Hylkiriutta, toukkia tavattoman runsaasti *Elymus arenarius*'ella IX. 1914. Perhoset kuoriutuivat (häkissä) III. 1915; sekä päämuoto että var. *albida* Auriv. ja var. *murina* Auriv. olivat edustettuina yhtä runsaasti.

Moma alpium Osb. — Sa, Valkeala, Vuohijärven Ailossaari, 1 kpl. 29. VI. 1917; Ik, Kuolemajärvi, hyvin yleinen, VII. 1918 ja lop. VI. 1919, Terijoella harvinaisempi (P. Ylönen).

Acronycta alni L. — St, Huittinen, Lauttakylä, 1 toukka VIII. 1916, jonka kotelosta VI. 1917 kuoriutui perhonen (Viljo Lönngren). Karkku, Kiurala, toukka omenapuulla VIII. 1918.

A. menyanthidis View. — St, Pori, VI. 1916 1 kpl.

A. tridens Schiff. — St, Pori, VI. 1916; Huittinen, Lauttakylä, VI. 1916 (Viljo Lönngren); Ik, Kuolemajärvi, VII. 1917 (P. Ylönen).

Bryophila raptricula Hübn. — Ik, Kuolemajärvi, VII. 1917 (P. Ylönen).

Agrotis praecox L. — St, Pori, VIII. 1913; Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, toukista kasvatettu 4 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

A. candelarum Staud. — Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VII. 1917 (P. Ylönen).

A. ypsilon Rott. — St, Pori, 4 kpl. katulyhdyillä X. 1917.

A. vestigialis Rott. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VII. 1916.

Epineuronia popularis Fabr. — Sa, Rantasalmi, VIII. 1918; Ik, Kuolemajärvi ja Terijoki, VIII. 1916, VIII.—IX. 1917, VIII. 1918 runsaasti (P. Ylönen).

E. caespitis Fabr. — Ik, Kuolemajärvi ja Terijoki, VIII. 1916, VIII. 1917, VIII. 1918 yksityisiä (P. Ylönen).

Dianthoecia proxima Hübn. var. *cana* Ev. — Kb, Eno, Uimaharju, sangen yleinen kukkivilla maitohorsmilla *(Epilobium angustifolium)* ratapenkereen rinteillä, VII. 1916. — Var. *ochrostigma* Ev.: St, Pori, 1 kpl. VIII. 1918.

Naenia typica L. — Sa, Rantasalmi, VII. 1917; Ik, Kuolemajärvi, VII. 1917 (P. Ylönen).

Helotropha leucostigma Hübn. — Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VII. 1918 (P. Ylönen).

Celaena Haworthii Curt. — St, Pori, 1 kpl. IX. 1915. — Ab. *erupta* Germ.: Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VIII. 1918 (P. Ylönen).

Mithymna imbecilla Fabr. — Sb, Kuopio, Haminalahti, 1 kpl. VIII. 1914.

Hydrilla gluteosa Tr. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VII. 1916.

Xylina lamda Fabr. — St, Pori, 2 kpl. IX. 1917.

Calocampa solidaginis Hübn. — St, Pori, IX. 1917 ja 1918, 2 kpl.

Brachionycha nubeculosa Esp. — St, Pori, 5—6 kpl. IV.—V. 1914, 23 kpl. IV.—V. 1917, 1 kpl. 13. IV. 1918. Useimmat pyydystetty päivällä puistoista koivujen runkojen tyveltä ja puhelinpylväiltä kaduilta.

Heliaca tenebrata Scop. — Sa, Rantasalmi, Vaahersalo, 2 kpl. VII. 1901.

Heliothis dipsacea L. — Ik, Kuolemajärvi, VII. 1918 1 kpl., 3. VII. 1919 1 kpl. (P. Ylönen).

Plusia moneta Fabr. — Sb, Kuopio, 2 kpl. kukkivilta tarhaorvokeilta 7. ja 9. VII. 1901 (Yliopiston museo).

P. pulchrina Haw. ja var. *percontatrix* Auriv. — Kb, Eno, Uimaharju, VII. 1916, molempia runsaasti.

P. macrogamma Ev. — Sa, Rantasalmi, VII. 1917; Sb, Kuopio, VII. 1903.

P. microgamma Hübn. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 1 kpl. VI. 1917.

Catocala fraxini L. — Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl.; Kivennapa, Terijoki, 1 kpl. alk. IX. 1917 (P. Ylönen).

C. pacta L. — Sa, Mikkeli, Karhunkallio, 10 kpl. alk. VIII. 1917; Ik, Kuolemajärvi, 3 kpl. lop. VIII. 1917 (P. Ylönen).

C. nupta L. — Ik, 1 kpl. alk. IX. 1917 (P. Ylönen).

Ophiusa pastinum Tr. — Sa, Rantasalmi, Harjula, VII. 1917 11 kpl., useimmat kukkivilta *Vicia cracca*-laikuilta.

Parascotia fuliginaria L. — Sb, Kuopio; Sa, Rantasalmi 1901 ja 1917; Valkeala, Vuohijärvi, VII. 1917.

Herminia derivalis Hübn. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, runsaasti rannan leppäpensaikoissa, VII. alk. 1917.

Brephos parthenias L. — Kb, Eno, Uimaharju, V. lop. 1916.

Acidalia muricata Hufn. — N, Tvärminne, Tvärminneträsket'in rannoilla aika yleinen VII. 1904.

A. rubiginata Hufn. — St, Köyliö, Ilmilinna, VI. 1919.

Timandra amata L. — Kb, Eno, Uimaharju, 4 kpl. VI. 1916 leppäpensaikossa, josta ankara tuuli ne heitti lentoon.

Selenia tetralunaria Hufn. — Kb, Eno, Uimaharju, 24. VI. 1916, 1 kpl.

Epione advenaria Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 2 kpl. VIII. 1918 (Olavi Andersin).

Ellopia prosapiaria L. ab. *prasinaria* Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. 15. VII. 1917.

Angerona prunaria L. — Ta, Pirkkala, Hyhky, 2 kpl. VII. 1917 (Ossi Rikkonen); St, Köyliö, useita VII. 1919. — Var. *sordiata* Fuessl.: Sa, Rantasalmi, 3 kpl. VII. 1917. — Var. *Spångbergi* Lampa: Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 3. VII. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 2 kpl. 25. ja 28. VII. 1917.

Hibernia aurantiaria Esp. — St, Huittinen, Lauttakylä, 1 ♂ VIII. 1915 (Viljo Lönngren).

Abraxas sylvata Scop. — Ik, Terijoki, 1 ♀ VII. 1918, 1 kpl. 22. VI. 1919 (P. Ylönen).

Gnophos obscuraria Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio joks. yleinen VII. 1917, 1 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

Boarmia crepuscularia Hübn. ab. *fasciata* E. Reut. — Sb, Kuopio, 1 kpl. V. 1899.

Bupalus piniarius L. ab. *flavescens* White. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, joks. yleinen VI. 1917.

Perconia strigillaria Hübn. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 14 kpl. VII. alk. 1917 suolla.

Anaitis praeformata Hübn. — Kb, Eno, Uimaharju, 23. VII. 1916.

A. paludata Thunb. var. *sororiata* Tr. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VIII. 1916.

Malacodea regelaria Tengstr. — St, Ulvila, Friitala. Tätä perin harvinaista pohjoista perhoslajia sai oppilaani Ossi Rikkonen 2 kpl. VI. 1917.

Cheimatobia boreata Hübn. — St, Pori, X. 1916 ja X. 1918, muutamia yksilöitä katulyhdyiltä.

Triphosa dubitata L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 1. VI. 1916.

Larentia capitata H. S. — Ik, Terijoki, 1 kpl. VII. 1917, 2 kpl. VIII. 1918 (P. Ylönen).

L. sordidata Fabr., *L. aptata* Hübn., *L. vespertaria* Borkh., *L. dilutata* Borkh., *L. flavofasciata* Thunb., *L. tristata* L., *L. quadrifasciaria* Clerck., *L. incursata* Hübn., *L. bicolorata* Hufn., *L. cucullata* Hufn. ja *L. silaceata* Hübn., joita Aro (Suomen perhoset) ei mainitse Kb:stä, olivat Enon pitäjän Uimaharjussa enemmän tahi vähemmän yleisiä kesällä 1916.

Eupithecia abietaria Göze. — Kb, Eno, Uimaharju, VII. 1916, useita.

E. debiliata Hübn. — Sb, Kuopio, 4. VII. 1917; Kb, Eno, Uimaharju, joks. yleinen, VII. 1916.

E. oblongata Thunb. — Kb, Eno, Uimaharju, 2 kpl. VII. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 1 kpl. VII. 1917.

E. succenturiata L. — Kb, Eno, Uimaharju, yleinen kesällä 1916.

E. helveticaria Boisd. var. *arceuthata* Freyer. — Kb, Eno, Uimaharju, muutamia VII. 1916.

E. sinuosaria Ev., *E. vulgata* Haw. ja *E. conterminata* Zell. — Kb, Eno, Uimaharju, sangen yleisiä kesällä 1916.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Kasviston muutoksia Nurmeksessa.**

Käväistessäni viime heinäk. 11 p:nä Nurmeksen kauppalassa käytin muilta toimiltani liienneen parin tunnin ajan kauppalan kasviston tarkastelemiseen. Kasvistossa, jota ehdin silmäillä pääasiassa vain kaduilla ja rautatieaseman alueella, herättivät mainittavinta mielenkiintoa huomaamani lukuisat kasvilajit, jotka E. Wainion seutua koskevista kasvistollisista tiedonannoista v:lta 1876 (Wainio: Kasvistonsuht. Pohj.-Suom. ja Ven.-Karj. rajaseud. Akatem. väitösk. Helsinki 1878) ja suureksi osaksi myös näiden kasvien kasvamispaikoista (enimmät kasvoivat rautatieasemalla, jossa varsinainen liikenne alkoi v. 1911) päättäen ovat kauppalassa uudistulokkaita. Nämä kaiken todennäköisyyden mukaan vasta Wainion retkeilyjen jälkeen seudulle ilmestyneet kasvilajit ovat seuraavat:

Alopecurus pratensis. Runs. eräällä niityllä, jonne varmaankin alkuaan kylvetty, yksittäin muutamin paikoin viljelysmaiden ojanreunoilla ja us. yksil. rautatieasemalla.

Dactylis glomerata. 3—4 yks. eräällä heinäpellolla, samoin useampia rautatieaseman alueella.

Bromus secalinus. Lukuisia yks. täytemaalla satamassa.

Cannabis sativa. 1 yks. rautatieasemalla tavaramakasiinin luona.

Melandryum album. Pari yks. 2 paikassa kadulla.

Barbarea stricta. Us. yks. eräällä heinäpellolla.

B. vulgaris. 1 yks. eräässä pihassa ja useita rautatieasemalla; kasvaa todennäköisesti monessa muussakin paikassa.

Sisymbrium Loeselii. Us. yks. rautatieasemalla ratakiskojen vieressä varsinkin tavaramakasiinin luona.

S. sophia. 2 yks. edellisen kanssa kasvaen.

Conringia orientalis. 1 yks. rautatieasemalla ratakiskojen vieressä tavaramakasiinin luona.

Sinapis arvensis. 4 yks., kuten edell.

Camelina sativa. 1 „ „ „

Lepidium ruderale. 1 „ „ „

Berteroa incana. Noin 10 yks. erään uudisrakennuksen vieressä, runs. erään vanhemman talon pihalla ja 1 yks. ratapihalla.

Neslea panniculata. 1 yks. kaurapellossa, jossa seuraavakin laji kasvoi.

Bunias orientalis. 1—3 yks. 5 eri paikassa kaduilla ja heinittyneillä kentillä (m. m. rautatieasemalla) ja eräässä paikassa pari yks. kaurapellossa.

Potentilla intermedia. Muutamia yks. 3 paikassa kaduilla.

Melilotus sp. 2 taimea ratapihalla ratakiskojen vieressä.

*Vicia *angustifolia.* 3 yks., kuten edell.

Euphorbia esula. Us. yks. nurmikkoisella penkereellä kirkon vieressä.

Echinospermum lappula. 9 yks. rautatieasemalla eri osissa ratapihaa.

Galeopsis ladanum. 1 yks. ratapihalla.

Linaria vulgaris. Useammissa paikoin katuvieri- ja niittykasvina.

Senecio vulgaris. Joks. yl. rikkaruohona ja ruderatina.

Matricaria discoidea. Hyvin yleisesti ruderatina.

(Helianthus annuus. 1 taimi täytemaalla satamassa.)

V. 1876 seudulla kasvaneista lajeista näyttää *Trifolium hybridum* huomattavasti yleistyneen, kasvaen nyt, paitsi viljeltynä, muutamin paikoin ruderatin luontoisenakin; uusille kasvamispaikoille näyttävät myös *Arabis *suecica* (penkereellä kirkon luona, samaten ratapihalla) ja *Anthemis tinctoria* (1 yks. ratapihalla) ilmestyneen; mahdollisesti on *Knautia arvensis*'kin, jota Wainio ei mainitse Nurmeksesta, mutta jota nyt näin siellä monin paikoin, jonkunverran levinnyt. (Mainittakoon, etten tullut tarkanneeksi Nurmeksessa *Veronica chamaedrys*'ta enkä *Lampsana communis*'ta, joita Wainio ei siellä nähnyt, mutta jotka siellä mahdollisesti kasvavat.)

Esitetyt kasvistolliset muutokset Nurmeksen kauppalassa ovat huvittavia paitsi sellaisinaan myöskin suuren yhtäläisyytensä kautta viime vuosikymmeninä

useilla muilla paikkakunnilla tapahtuneiden kasviston muutosten kanssa. Niinpä on edellä mainitusta 26:sta uudistulokkaasta n. 15 sellaisia, jotka ovat Jyväskylän kaupungissa uudistulokkaita tai uudempina aikoina yleistyneet (vrt. Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 43, s. 158—162).

Myöskin Nurmeksen maaseudulla oli jo pikaisella läpimatkallani havaittavissa kasvistollisia muutoksia viime vuosikymmeniltä. Huomattavin uudistulokas on *Matricaria discoidea,* joka ainakin Höljäkässä ja Jokikylässä on nyt hyvin yleinen; *Alopecurus pratensis*'ta näin useissa paikoin varsinkin radanvierillä, *Bromus secalinus*'ta ruispelloissa Höljäkän Konnanlammilla ja Jokikylän Hovilassa, *Bunias orientalis*'ta 1 yks. heinäpellossa Konnanlammilla ja samoin Lipinlahdenkylässä, *Lamium incisum*'ia kasvitarhassa Konnanlammilla ja *Senecio vulgaris*'ta kasvitarhoissa Ritoniemen kesämajalla lähellä kauppalaa ja Konnanlammilla. Vielä ansainnee mainita, että *Tussilago*'a oli jälkim. paikassa runsaasti viljelysmailla ja *Lappa* sp. (luultavasti *L. tomentosa*) 1 nuori yks. tienvarressa lähellä taloa.

Tohtori K. Linkola jätti painettavaksi: **Eräitä lisätietoja Kuopion jäkäläkasvistosta.**

Kesällä v. 1909 keräsin Kuopiossa, Societas pro Fauna et Flora Fennican stipendiatina retkeillen, suuremman määrän jäkälänäytteitä. Muiden töiden takia lykkääntyi näiden määrääminen aina viime kevättalveen asti, jolloin sain tilaisuuden tutkia pääosan tallettamistani pensas- ja lehtijäkälistä. Seuraavassa esitän näistä tietoja, jotka joko koskevat Kuopion seudulle uusia lajeja (*-llä merkityt) tai muuten lienevät täydennykseksi G. Lång'in „Lichenes Savoniae borealis"-teoksen (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 34, 1910) sisältämiin tiedonantoihin Kuopion jäkäläkasvistosta. Käytetty jäkäläsystemi on sama kuin mainitussa Långin julkaisussa noudatettu. Eräistä jäkälämääräyksistä olen kiitollisuuden velassa toht. E. A. Wainiolle.

**Ephebeia trachytera* (Nyl.) Wain. Siikaniemi, pienellä loivalla avonaisella kalliolla.

**Pterygium pannariellum* Nyl. Mustalahti, kallionkylessä.

**Collema flaccidum* Ach. Leväinen; Neulaniemi Vuorilammen luona; Haapalahti Kourulammilla. Hikevillä kallionseinillä. Vain ster.

**C. furvum* Ach. Tervassalo Hautasaari, kalliolla vanhassa kalkkilouhoksessa. Fert.

**C. pulposum* Ach. Hiltulanlahti Korsumäki, maalla vanhassa kalkkilouhoksessa. Fert.

**C. nigrescens* (Leers.) Wain. Enonlahti Enonmäki, suurella haavalla. Ster.

**Leptogium spongiosum* Nyl. Ritoniemi Ritalahti, maalla vanhassa kalkkilouhoksessa. Fert. (Det. E. Wainio.)

**L. scotinum* Ach. Tervassalo Hautasaari, kalkkikalliolla. Fert. (Det. E. Wainio.)

L. saturninum (Dicks.) Nyl. Monin paikoin haavoilla, joskus raidalla, kerran nähty pihlajalla. Ster.

**L. muscicola* (Sw.) Fr. Neulaniemi Vuorilammen luona; Päivärinne. Kallionseinillä. Ster.

Pilophoron cereolus (Ach.). Suovu; Mustalahti. Suurien metsäkivien kylessä.

Cladonia delicata (Ehrh.) Floerk. Suovu, laholla puulla metsässä.

Cl. squamosa (Scop.) Hoffm. f. *turfacea* (Rehm) Wain. Ryönä Kukonharja, nevalla. (Det. E. Wainio.)

Cl. turgida (Ehrh.) Hoffm. Siellä täällä kallioilla ja etenkin kallioisissa metsissä.

Cl. cariosa (Ach.) Spreng. Joks. harv. Vehmasmäki; Hiltulanlahti Korsumäki; Pitkälahti Matkusjärven luona; Rytky Pirttilä; Suovu; Puijo. Kuivalla paljastetulla maalla kallioilla, suurilla kivipaasilla ja penkereillä.

**Cl. foliata* (Arn.) Wain. Hiltulanlahti Korsumäki, suurilla multavilla kivillä maantien varressa; Jynkkä, vanhassa kalkkilouhoksessa. (Det. confirm. E. Wainio.)

Cl. carneola Fr. Harv. Neulaniemi, Neulamäellä ja Neulalammin luona. Laholla puulla, varsinkin kannoilla.

Cl. bacilliformis (Nyl.) Wain. Suovu; Vanuvuori; Neulamäki. Laholla puulla metsässä, etenkin kannoilla.

Cl. cyanipes (Sommerf.) Wain. f. *Despreauxii* (Bor.) Th. Fr. Harv. Kortejoki Levämäki, aukealla jäkäläisellä kalliolla.

Ramalina farinacea Ach. Luullakseni joks. harv. Olen nähnyt lajin vain harmaalepällä ja vain ster:nä.

R. populina Wain. v. *nervosa* Nyl. Joks. yl. haavoilla ja lepillä, tav. fert. Päämuotoa en ole huomannut.

R. dilacerata Hoffm. Joks. yl. lepillä, raidoilla ja kuusella. Fert.

R. pollinaria Ach. f. *humilis* Nyl. Joks. yl.—siellä täällä varjoisilla kallionseinillä. Vain ster.

**R. thrausta* (Ach.) Nyl. Haminalahti; Neulaniemi; Puijo; Räsälä Kieluvanmäki. Varjoisilla kuusilla, harvoin kallionseinillä.

Usnea barbata Hoffm. f. *dasypoga* Fr. Nähty fert:nä Suovulla.

U. florida Hoffm. v. *glabrescens* (Nyl.). Luultavasti yl. lehtipuilla, varsinkin koivulla. Fert:nä tavattu Neulaniemellä harmaalepällä ja Suovulla koivulla.

Alectoria sarmentosa Ach. Tiiholankylä, Pehmeisen ja Ulvinlammin välillä korpikuusella.

**A. olivacea* Räs. Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 43, 1916—17; s. 4. Neulaniemi Neulamäki kuusella. Ster. (Determ. V. Räsänen.)

A. nidulifera Norrl. Ainakin joks. yl. sekä kasvavilla että kelomännyillä. Ster. — F. *simplicior* Wain. Tiiholankylä Pehmeinen, rämekuusella.

**Cetraria hiascens* (Fr.) Th. Fr. Harv. Räsälä Mustikkasaari rantakalliolla; Ryönä Kukonharja nevalla. Fert.

C. chlorophylla Wain. Fert. tavattu Neulaniemen Neulamäellä vanhan koivun rungolla.

**C. hepatizon* (Ach.) Wain. Enonlahti Enonmäki kallion kylessä. Fert.

C. pinastri (Scop.) Fr. Fert:nä varjoisan kiven kylessä Kortejoen Levämäellä.

Evernia divaricata Ach. Harv. Suovu Kangaslampi, kuusella.

E. prunastri Ach. Fertilinä Neulaniemen Neulamäellä koivulla.

E. ceratea (Zopf). Usein nähty fert:nä.

**E. olivetorina* (Zopf). Kettulanlahti, männyllä. Fert.

Parmelia sulcata Tayl. Fert:nä tavattu monin paikoin suurilla koivuilla ja raidoilla.

P. omphalodes Ach. v. *panniformis* Ach. Useissa paikoin kallionseinillä varsinkin korkeammilla mailla. Ster. — Päämuotoa ei tavattu.

P. conspersa Ach. Siellä täällä avoimilla eteläisillä kallionseinillä, ahokivillä ja kiviaidoilla; vain ster. Löytöpaikkoja: Puutosmäki; Koivumäki; Mustalahti; Jynkkä; Kumpusaari; Harjula; Päivärinne; Räsälä Mustikkasaari; Väänälänranta; Salonkylä. — Var. *coralloidea* Flot. ei harv.

**P. exasperatula* Nyl. Kaupungin vanhalla hautausmaalla suurehkon männyn rungolla. Ster.

**P. panniformis* (Nyl.) Wain. Mustalahti Virtasaari, suuren metsäkiven kylessä. Ster.

**P. incurva* Fr. Harv. Enonlahti Heinäsenvuori kallionseinällä. Ster.

Lobarina scrobiculata Nyl. Joks. harv. Haminalahti Mustamäki; eräässä saaressa Jynkän ja Haapaniemen välillä; Harjula; Taivaanpankko; Laivonsaari. Kallionseinillä, Haminalahdessa myös varjoisalla suurella pihlajalla kallion vieressä. Ster.

Sticta pulmonaria Hoffm. Siellä täällä etupäässä lehdoissa tai korvissa raidalla, joskus pihlajalla, kuusella ja parissa paikassa varjoisalla kallionseinällä. Pari kertaa tavattu fert:nä.

Nephroma arcticum Fr. Siellä täällä — joks. harv. Tiiholankylä Vehmas-Anttila; Vanuvuori runs.; Neulaniemi monin paik.; Räsälä Kieluvanmäki. Sammaleisilla metsäkallioilla varsinkin korkeiden mäkien laella. Fert.

Peltidea venosa Ach. Joks. harv. Pitkälahti; Suovu; Laivonsaari; Halkosaari (Neulaniemen käressä); Neulaniemi Neula- ja Vuorilampien luona. Hedelmällisillä kalliopenkereillä ja (Suovulla ja Laivossa) vähän käytettyjen metsäpolkujen syrjissä. Fert.

Peltigera horizontalis Hoffm. Joks. harv. Neulaniemi Neulamäellä ja Neulalammin luona; Taivaanpankko. Kallionseinämillä. Fert.

**P. praetextata* (Flk.) Wain. Muistelen nähneeni (Neulaniemellä?); näytteet hukkaantuneet.

**P. lepidophora* (Nyl.) Wain. Ritoniemi Ritalahti, maalla kalkkilouhoksessa; Mustalahti, eräällä pienellä luodolla melkein paljaalla maalla *P. spuria*'n, *Fissidens osmundoides*'in y. m. kanssa. Ster.

**P. scabrosa* Th. Fr. Laivonsaaressa ja Taivaanpankolla kallionseinällä.

**Solorina spongiosa* (Nyl.) Cromb. Hyv. harv. Puutosmäki Likolammentalo Kalkkisaari, maalla vanhassa kalkkikuopassa. Fert.

**Physcia ciliaris* (L.) DC. Harv. Enonlahti Enonmäki; Kumpusaari 3 yks.; Kettulanlahti. Kaikissa mainituissa paikoissa niukasti ja pienikasvuisena haavalla. Ster.

**Ph. lithotea* (Ach.) Nyl. Kivellä Jynkän kalkkilouhoksessa. Fert. (Determ. E. Wainio.)

f. *sciastra* (Ach.) Cromb. Mustalahti rantakivillä. Fert. (Determ. E. Wainio.)

Umbilicaria pustulata Hoffm. Harv. Nähty vain Mustalahdessa ja Harjulan luona kalliolla. Ster.

**Gyrophora spodochroa* (Ehrh.) Ach. Hyv. harv. Laivonsaari, runs. eräällä jyrkällä kallionseinällä.

**G. hirsuta* Th. Fr. Harv. Enonlahti Paksula Heinäsenvuori; Räsälä Ala-Kieluvanjärven N-päässä. Kallionseinillä. Fert:nä Enonlahdessa.

**G. polyphylla* Turn. et Borr. Joks. harv. Mustalahti; Neulaniemi Neulamäki; Salonkylä. Kivillä ja kallioilla. Ster.

Dermatocarpon miniatum Th. Fr. Harv. Neulaniemi Vuorilampi, etelävuori-kalliolla. Fert.

**D. fluviatile* (Weis) Th. Fr. Harv. Vehmasmäki Laukaanjoessa; Rytky Niinikoskenpurossa. Kivillä vedessä.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Einige bemerkenswertere Flechtenfunde aus Süd- und Mittelfinnland**

Als ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der finnischen Flechtenflora werden im Folgenden einige bemerkenswertere Flechtenfunde mitgeteilt, die der Verf. im Laufe der letzten Jahre auf floristischen und pflanzentopographischen Exkursionen in verschiedenen Teilen Süd- und Mittelfinnlands gemacht hat. Die hier veröffentlichten Angaben beziehen sich nur auf die Strauch- und Laubflechten, weil die meisten auf den betr. Exkursionen gesammelten Krustenflechten noch unbestimmt sind.

In den Lokalangaben sind die Namen unserer pflanzengeographischen Provinzen nach der bei uns üblichen Weise verkürzt und mit Kursiv gedruckt. Die Namen der Kirchspiele oder anderer grösseren Orte sind versperrt.

Beim Bestimmen der Arten hat Dr. E. A. Wainio in einigen kritischen Fällen freundliche Hilfe geleistet, und sage ich ihm dafür meinen aufrichtigsten Dank.

Endocarpon rufescens Ach. *Kl.* Sortavala Mäkisalo Pekanvuorenriutta. Impilahti Pullinvuorenriutta. Auf Erde am Fusse hoher Südberge. Kalkstet.

E. miniatum Ach. v. *leptophyllum* (Ach.). *N.* Orimattila Pakaa Hillsdal, auf Steinen in einem Bache mit lehmigem Wasser.

Cladonia papillaria (Ehrh.) Hoffm. *N.* Helsinge, E von Boxbacka und ebenso ungef. 3 km N vom Kirchdorfe. Zieml. reichl. auf Felsenerde auf offenen Felsen.

Cl. bellidiflora (Ach.) Schaer. f. *coccocephala* (Ach.) Wain. *Ab.* Pargas, bei dem Pfarrhause, bei Pyhänsuu und bei Lampis. *N.* Kyrkslätt bei Humaljärvi. Auf kleinen moos- und flechtenreichen Waldfelsen.

Cl. delicata (Ehrh.) Floerk. *Ta.* Kuhmoinen Ruolahti Latonen, in Einöde bei Hanistonoja. *Tb.* Jyväskylä Laajavuori. Auf faulem Holz in düsteren Wäldern.

Cl. Delessertii (Nyl.) Wain. *Ab.* Pargas Pyhänsuu. *N.* Orimattila Niemenkylä bei Anttila. *Kol.* Salmi Käsnäselkä bei der Waldhüterhütte Ahvenlampi. Auf moos- und flechtenbewachsenen Waldfelsen. (Determ. confirm. E. Wainio.)

Cl. decorticata (Floerk.) Spreng. *Tb.* Jyväskylä Nisula. Auf erdigen Steinen im Mischwalde.

Cl. acuminata (Ach.) Norrl. *Ab.* Pargas, Pyhänsuu auf einer ganz kleinen Meeresinsel „Bässen". *Kl.* Ruskeala, Höksälä bei Viinajoki. *Kol.* Tulemajärvi Saarimäki. Auf nackter, mehr oder weniger fruchtbarer Erde.

Cl. pityrea (Floerk.) Fr. *Tb.* Jyväskylä, Nisula Takala; verkrüppelte Individuen auf einem erdigen Steine in hainartigem Erlenbestande. Nicht früher in Finnland gefunden. (Determ. E. Wainio.)

Cl. carneola Fr. *Ab.* Pargas an mehreren Stellen: bei Pyhänsuu, bei Bodnäs und bei Muddais Östernäs. Askainen bei Hannula. *N.* Tvärminne Krogen. *Kb.* Värtsilä Kenraalinkylä. *Ok.* Sotkamo Vuokatti. Auf faulem Holz, besonders Baumstümpfen.

Cl. cyanipes (Sommerf.) Wain. *Ab.* Pargas Pyhänsuu, am Rande eines erdigen Polsters auf einem Waldfelsen (determ. E. Wainio). *N.* Ekenäs Elgö, auf einem Heidewaldfelsen. *Tb.* Jyväskylä Vuoritsalo, auf einer flechtenreichen, hohen Felsenkuppel.

Stereocaulon denudatum Floerk. *Ab.* Abo Ispoinen. *N.* Kyrkslätt bei Humaljärvi. *Kl.* Sortavala auf der Insel Mustasaari. Auf Felsen in offener Lage.

Gyrophora murina Ach. *Kl.* Kurkijoki, entweder bei dem Kirchdorfe oder auf Heposaari gesammelt. Sortavala Neitsytriutta zus. mit *G. hirsuta.* Auf Felsenwänden.

G. proboscidea Ach. *Ab.* Åbo Ispoinen Katariinanlaakso sehr spärl. *Kl.* Sortavala auf der Insel Kotiluoto. Auf Felsen in offener Lage.

Solorina saccata Ach. *Ab.* Pargas Simonby, reichl. in einem alten Kalkbruche. *Kl.* Impilahti Sumeria, spärl. in Felsenspalten eines aus kalkhaltigem Hornblendeschiefer bestehenden Bergabhanges. Ruskeala Otrakkala, unweit des Gutes bei einem kleinen Tümpel. Soanlahti Laaja Korpikallio in Felsenritzen. *Kol.* Tulemajärvi Kolatselkä Ruukki bei den alten Eisenbergwerken. Die Art kommt auf mehr oder weniger nackter Erde vor; kalkstet.

Peltigera horizontalis (L.) Hoffm. Von den nördlichsten Fundorten dieser Art dürften die folgenden nennenswert sein: *Tb.* Jyväskylä bei Ylistö und auf dem Berge Laajavuori. *Kb.* Värtsilä Juuvanvaara. Korpiselkä Eevanvaara. Auf schattigen, bemoosten Felsenwänden und Steinen, die aus basischen Gesteinsarten bestehen. Die Art ist deutlich nahrungshold, und die Verbreitung im Gebiet fällt darum hauptsächlich zusammen mit der Verbreitung mehrerer häufigeren Hainpflanzenarten.

P. spuria (Ach.) DC. Diese Art, welche in der finnischen Flechtensammlung des Herbarium Musei Fennici nur durch wenige Proben vertreten ist, scheint in Süd- und Mittelfinnland zieml. häufig auf sonniger, mehr oder weniger nackter, sogar sehr steriler Erde zu sein. Ist stark hemerophil; als ursprünglich dürfte sie nur auf Felsen und unbewaldeten Erosionsabhängen auftreten.

P. erumpens (Tayl.). Diese bei uns sehr übersehene Art ist in Süd- und Mittelfinnland weit verbreitet und tritt wenigstens in fruchtbareren Gegenden ziemlich häufig bis zerstreut auf. Sie wächst meistens auf moosigen, wenigstens teilweise beschatteten, etwas feuchten und mehr oder weniger fruchtbaren Felsenwänden und in Felsenspalten.

P. lepidophora (Nyl.) Wain. Diese zierliche Art habe ich auf recht zahlreichen Stellen entdeckt: *Ab.* Pargas, bei Tara in einem alten Kalkbruche, bei Mörkby auf einer erdigen Felsenkuppel, in Simonby und Ersby zieml. reichl. in alten Kalkbrüchen. *N.* Orimattila Rautamäki, sehr spärl. auf Erde neben einem alten Kalkbruche. *Ta.* Kuhmoinen Ruolahti am Rande eines Fusspfades auf einer zieml. jungen, lehmigen Brandkulturfläche. Korpilahti Vaarunvuori in Felsenritzen. *Kl.* Sortavala Tuokslahti auf lehmigem Erosionsabhang des Flusses Hympölänjoki. *Kol.* Tulemajärvi Kolatselkä Ruukki in einem alten Dolomitbruche. *Tb.* Jyväskylä, auf sandig-lehmigen Erosionsabhängen des Flusses Tourujoki (hier, bei Lohikoski, schon von Wainio gefunden: Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 3, 1878, S. 99) und sehr spärlich in erdigen Felsenritzen des Berges

Kanavuori bei Haapakoski. *Kon.* Suojärvi Varpakylä Pöpönsaari, einige Indiv. auf einem zieml. grossen Dolomitgesteine im Ufergebüsche zus. mit *Mollia fragilis* etc. Die Art wächst auf nackter, fruchtbarer Erde meistens in sonniger Lage und dürfte kalkhold sein; ist hemerophil. Immer steril.

P. scabrosa Th. Fr. *Ab.* Abo, bei Pahaniemi, auf Hirvensalo und bei Ispoinen. Pargas, bei Bodnäs, bei Gammelgård, bei Simonby und auf zwei Stellen in der Gegend von Kvidja. *N.* Tvärminne bei Krogen und auf den Inseln Långskär und Elgö. Kyrkslätt bei Humaljärvi. Helsinge bei Boxbacka. Orimattila, Niemenkylä und Järvenkylä. *Kl.* Sortavala Tamhanka und Haukkariutta. *Kol.* Salmi Käsnäselkä bei Juvankoski. *Tb.* Jyväskylä, in Vuoritsalo und auf dem Berge Kypärämäki bei Nisula. Die Art ist also auch in Südfinnland recht verbreitet, obwohl nicht häufig. Sie wächst auf moosigen, meistens mehr oder weniger hohen Felsen sowohl auf basischem als auf gewöhnlichem, granitischem Grunde, meistens in etwas beschatteter Lage; nicht selten kommt sie zieml. reichl. und oft fertil vor.

P. limbata Del. *Ab.* Åbo bei Ispoinen. Pargas Lampis E von Lampisträsk. *N.* Helsingfors Meilans sehr spärl. Orimattila bei Tekemäjärvi und reichl. bei Kalliojärvi. *Ta.* Kuhmoinen bei Tehi und bei Rauhamäki. Korpilahti Vaarunvuori. *Kl.* Sortavala Kirjavalahti Variskallio und auf dem Riuttaberge Neitsytriutta. Ist wahrscheinlich die seltenste *Peltigera*-Art bei uns. Wächst meistens zieml. spärl. auf fruchtbaren (deutlich nahrungshold!), moosigen, etwas feuchten, mehr oder weniger beschatteten Felsenwänden, bei Åbo auch unten an beschatteten Laubholzstämmen. Zuweilen fertil.

Parmelia (Pseudevernia) soralifera Bitter. *Ab.* Pargas, bei der Sägemühle von Kvidja (fert.). *N.* Esbo Kasberg. Orimattila Niemenkylä bei Anttila (fert.) und bei Nippula. *Kl.* Suistamo Salo-Kontro und Loimola. *Kol.* Salmi Polvijärvi. An Kiefern. — Neuerdings hat Häyrén

(Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 44, 1917—18, S. 127) mehrere andere finländische Lokalen für die betr. Art mitgeteilt.

P. (Pseudevernia) olivetorina Zopf. *Ab.* Askainen Pukkila. *Ta.* Korpilahti, im Kirchdorfe. *Kl.* Sortavala Haavus Haukkariutta. Soanlahti Remssinkorpi bei dem See Sytivieremänjärvi. Suistamo Loimola. *Kon.* Suojärvi Hautavaara. Nur an Kiefern angetroffen. Die Art ist bei uns wahrscheinlich nicht selten, vielleicht sogar recht häufig.

P. acetabulum Dub. *Ab.* Åbo, ungef. mittelwegs zwischen der Stadt und dem Gut Ispoinen; ein einziges, steriles Exemplar auf einer Espe am südlichen Rande eines Mischwaldbestandes. Die Art, deren finnische Fundorte Häyrén (Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 44, 1917—18, S. 128) neuerdings mitgeteilt hat, scheint bei uns nur in der schmalen Eichenregion Südfinnlands aufzutreten.

P. exasperatula Nyl. Auf mehreren Stellen bis nach *Tb.* Jyväskylä und *Sb.* Kuopio von mir angetroffen. Tritt am öftesten an Laubbäumen auf, doch auch an Nadelbäumen und Felsenwänden.

P. panniformis (Nyl.) Wain. *Ab.* Pargas Pyhänsuu Evaberg, an einer sonnigen Felswand.

P. fuliginosa Nyl. Typische Exemplare habe ich nur in *Ab.* Pargas auf sonnigen Steinen nahe dem Meeresufer bei der Sägemühle von Kvidja gefunden. Proben, die zu *P. *laetevirens* (Flot.), welche eine weite Verbreitung zu haben scheint, neigen, habe ich dagegen an mehreren Stellen gesammelt.

P. conspurcata (Schaer.) Wain. *Kl.* Sortavala, auf den Südbergen Neitsytriutta, Ruskiiriutta und Mälkynvuori (Mäkisalo). Soanlahti Laajankylä auf dem Südberge Korpikallio. Suistamo Muuanto an grossen Espen auf dem Friedhof. Auf Felsenwänden der Südberge, seltener an sonnigen Stämmen alter Espen. Nur steril angetroffen.

P. cetrarioides Nyl. *N.* Orimattila, bei Kalliojärvi und bei Terriniemi auf Dioritfelsen zieml. spärl. *Kon.* Suojärvi, Hautavaara auf einem kleinen waldumschlossenen Amphibolitfelsen unweit von Otshkoinmurronkorpi.

Cetraria pinastri (Scop.) E. Fr. Fertil in *Ab.* Pargas, Muddais Östernäs auf einem grossen Steine im Walde angetroffen.

C. hiascens (Fr.) Th. Fr. *N.* Helsinge, bei Boxbacka und ungef. 3 km N vom Kirchdorfe. *Kol.* Salmi Leppälä. Suojärvi Kotajärvi. *Kon.* Suojärvi, zwischen Häälampi und Salonkylä. Auf Weissmooren, in Helsinge auf weissmoorähnlichen Örtlichkeiten auf Felsen.

Evernia prunastri (L.) Ach. Fertil in *N.* Orimattila Niemenkylä Anttila zieml. reichl. an Grauerlen in etwas beschatteter Lage gefunden.

E. thamnodes (Flot.) Arn. *Kl.* Sortavala Neitsytriutta und Haukkariutta. Suistamo Salo-Kontro. An Bäumen und auf Felsenwänden.

Ramalina obtusata (Arn.) Bitter. *Ab.* Askainen, bei Hannula und in Livoluoto Toivasenkylä auf alten Eichen. Pargas, bei der Sägemühle von Kvidja sehr spärl. auf einem beschatteten Fichtenstamm. *N.* Helsingfors, Degerö bei Salmensuu an einer alten Schwarzerle. Nur steril gesehen.

R. subfarinacea Nyl. *Ab.* Åbo bei Iso-Heikkilä. Kakskerta auf einer kleinen Meeresinsel bei Myllykylä. *N.* Tvärminne, an mehreren Stellen. Nur steril.

R. fraxinea Ach. Der nördlichste Fund in Finnland dürfte derjenige in *Ta.* Sysmä Otamo bei Korvenranta (61° 30′) sein. Hier war die Art durch ein kleinwüchsiges, steriles Exemplar an einer mittelgrossen Espe vertreten.

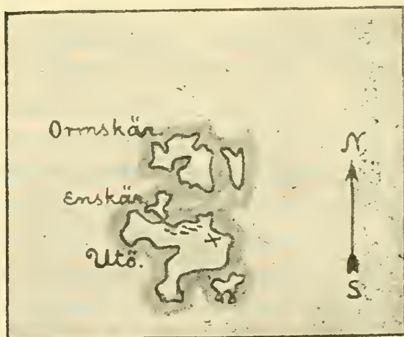
Usnea florida (L.) Hoffm. v. *glabrescens* (Nyl.). Fertile Exemplare sind von folgenden Stellen mitgebracht worden: *Ab.* Pargas Pyhänsuu. Askainen Pukkila. *Ta.* Kuhmoinen Ruolahti Latonen. *Kb.* Tohmajärvi Kutsu. Auf Birken, Grauerlen und Fichten gefunden.

Physcia muscigena (Ach.) Nyl. *Kl.* Sortavala Mäkisalo Mälkynvuori. Pälkjärvi Korkeaniemi. Soanlahti Laonjankylä Korpikallio. Auf Moosen an den Felsenwänden der Südberge. Steril.

Student Ole Eklund lämnade följande **Botaniska anteckningar från Utö i Korpo skärgård.**

Sommaren 1918 blev jag i tillfälle att realisera en länge närd plan att göra ett besök på Utö i och för floristiska iakttagelser. Under så gott som hela krigstiden hade tillträdet till ön varit förbjudet, och det var därför med stort intresse jag motsåg exkursionen till Utö, fästningen, som i tre års tid varit avspärrad från gemenskapen med den övriga skärgården. Att ryssarnas verksamhet på ön i viss mån varit av omgestaltande betydelse för dess flora tog jag för givet.

Den 23 juli 1918 skedde starten från Lohm, med Vidskär som närmaste mål. Under en knapp timmes vistelse härstädes fängslades min uppmärksamhet av den ymnigt förekommande *Crambe maritima.* Denna ståtliga strandväxt växer vid det inre av en obetydlig bukt i sydöstra delen av ön. Vindar och vågsvall ha här hopat en vall av fin sand, där *Crambe* frodas tillsammans med *Cakile maritima* och *Isatis tinctoria;* något längre inåt land vidtager ett vidpass 2 m brett bälte med tongivande *Silene viscosa,* växande på mera stenbunden, grovgrusig mark.



Kartskiss över Utö
Skala: 1 : 100 000
⁘.. betecknar Utö by.
× anger det s. k. „gloets" läge.

Vid kvällens inbrott var jag framme vid Utö, beläget ute i havsbandet, ungefär 35 km i SSW från Korpo kyrkland. Noggrannare bestämt är öns läge 59° 47′ n. br. och 22° 22′ ö. l. (fr. Greenwich). Utön är relativt liten, men av en mycket oregelbunden form, samt omsvärmad av en hel mängd större och mindre kobbar och skär, av vilka det strax norr om ön belägna Ormskär är störst. Bifogade kartskiss över Utö jämte de mest

betydande skären däromkring torde vara i någon mån orienterande.

Havsklimatet har tryckt sin prägel på öns hela natur, som är den för de yttersta utskären karaktäristiska. Till största delen uppfylles ön av berg och anhopningar av mer eller mindre avrundade stenar. Trädvegetation saknas, om man undantager några få planterade rönnar, häggar och äppelträd i byn. Bland bergen finnas snart sagt överallt kärrartade skrevor med *Carices*, *Cornus suecica*, *Empetrum, Epilobium palustre, Oxycoccus palustris*, *Lythrum* m. fl. Här och där sträcka sig mellan bergen låglänta, miniatyrdalgångar liknande partier, vilka merendels öppna sig mot havet och inåt land sluta i en „återvändsgränd". Dessa dälder ha tydligen en gång i tiden utgjort havsvikar. Därom vittna somliga maritima växtformer, såsom *Silene inflata* v. *littoralis* och *Atriplex hastata* v. *salina*, vilka i dessa dälder förekomma i öns inre och förmodligen utgöra så att säga eftertruppen av de arter, vilka långsamt följa det på grund av den negativa strandförskjutningen tillbakavikande havet.

En särskild prägel förlänas ön av de mäktiga strandformationerna. Dessa nå sin vackraste utveckling på västsidan av den mot söder utskjutande udden. Stranden utgöres här av ett ganska brett bräm av grova stenar, avrundade och slipade av havsvågorna, som fritt, utan att hejdas av skär eller övervattensgrund, kunna vältra sig mot stranden, vilken i otydliga terrasser av olika bredd höjer sig inåt land. Vegetationen representeras av följande arter: *Valeriana officinalis, Elymus arenarius*, *Silene inflata* v. *littoralis, Lythrum salicaria, Sonchus arvensis *maritimus, Aira bottnica*, *Vicia cracca* (en silverhårig form), *Baldingera arundinacea*, *Avena elatior, Galium palustre*, *Scutellaria galericulata* och *Polygonum aviculare* f. *littoralis.* På ställen, där sanden träder i dagen mellan stenarna, förekommer sparsamt *Stellaria media. Cynanchum Vincetoxicum,* som är allmänt spridd över hela Utö, har spritt sig till stenstrandens översta del, där den uppträder i några få bestånd.

Yttersta spetsen av udden jämte dess östliga strand

upptages av splittrade klippor, i vilkas skuggiga remnor *Galium palustre* och *Cochlearia danica* slagit rot. Också här uppträda kärrartade skrevor tämligen rikligt. I en sådan skreva, vidpass 7 m lång och 0.5—1.5 m bred, antecknade jag följande 23 arter:

Agrostis alba	*Hippuris vulgaris*	*Potentilla palustris*
Carex canescens	*Juncus bufonius*	*Rumex acetosa*
C. irrigua	*J. filiformis*	*Scirpus palustris*
C. vulgaris	*Lythrum salicaria*	*Sparganium simplex*
Cornus suecica	*Matricaria inodora*	*Spiraea Ulmaria*
Drosera rotundifolia	*Montia fontana*	*Vacciniumuliginosum*
Epilobium palustre	*Oxycoccus palustris*	*Viola palustris*
Galium palustre	*Polygonum minus*	

Genast faller i ögonen, att somliga sällsynta växtarter spritt sig över så gott som hela ön och uppträda i stor ymnighet. Bland sådana må främst nämnas *Silene viscosa* och *S. nutans,* vilka förekomma synnerligen rikligt och tyckas trivas väl i den sandblandade jord och på de torra lokaler, som stå dem till buds. Dock bör här nämnas, att *Silene viscosa* på de torraste lokalerna i öns inre är lågväxt med relativt små, starkare vågiga och i gulbrunt skiftande blad. Blommorna äro däremot av normal storlek. Å en mycket torr lokal i öns inre fann jag några få, små exemplar *Cuscuta europaea* parasiterande på *Galium verum.*

Växtligheten i Utöns norra del är starkt påverkad av människan, ty här är byn belägen och här var det ryssarna huserade värst. Deras verksamhet och anskaffningen av material för fästningsbygget från andra orter har Utö helt säkert att tacka för en och annan för dess flora ursprungligen främmande ruderatväxt, såsom *Echinospermum lappula* och *Melilotus albus,* vilka förekomma ytterst sparsamt (1 ex. av vardera arten) tillsammans med de yppigt växande och sig allt mera utbredande *Sisymbrium Sophia*, *Lychnis alba* (som visar tendens att anlägga röda kronblad), *Lepidium ruderale, Asperugo procumbens* etc.

Synnerligen verksamt ha ryssarnas smalspåriga järn-

banor bidragit till spridningen av ruderatväxterna på Utö. Längs dessa banor transporterades grus, sten och annat byggnadsmaterial till olika delar av ön, och helt intressant är att se, huru ett mer eller mindre brett vegetationsbälte av ruderatväxter (förnämligast *Sisymbrium Sophia, Spergula arvensis* och *Chenopodium album)* åtföljer banlinjerna, utstrålande från radialpunkten, byn.

I den nordöstliga delen av ön finnes ett s. k. „glo“ (på kartskissen utmärkt med ×). Detta glo, en rest av en forntida, grund havsvik, är numera så gott som alldeles igenväxt och igenslammat och avspärras från havet av en nästan förmultnad tångbädd, vilken till en del bär gräsvegetation. Namnet glo är i detta fall ej fullt korrekt, ty benämningen tillkommer egentligen en vik, som genom ett smalt inlopp kommunicerar med havet.

Gloet på Utö utgöres av en rund, ytterst grund vattensamling, som under den hetaste delen av sommaren är i det närmaste uttorkad och vid denna tid företer anblicken av en gyttjig göl, uppfylld av *Hippuris vulgaris* och omgiven av ett tätt bälte säv *(Scirpus Tabernaemontani)*, som utåt periferin ger vika för en mera lågväxt vegetation, huvudsakligast bestående av *Triglochin palustre, T. maritimum, Scirpus rufus* (ymnig), *Carex Oederi* (sparsam), *C. leporina, C. vulgaris, Ranunculus sceleratus* (insprängd h. o. d.), *Scirpus *uniglumis* och *Eriophorum angustifolium*. Ytterom denna zon vidtager småtuvig ängsmark *(Aira caespitosa)*, som småningom höjer sig inåt land, därvid övergående i stenig, torr backmark, beväxt med krypande *Juniperus* och *Calamagrostis epigeios*. I mängd träda i dagen större och mindre stenar och bergknallar, omkring vilka *Fragaria vesca, Rubus saxatilis, Arabis hirsuta, Geranium sanguineum, Draba incana, Turritis glabra* (enstaka exx.), *Nardus stricta* etc. fattat rotfäste. Ännu högre upp blottas själva berggrunden, klädd av lavar, bland vilka må nämnas *Physcia aquila*, som ej är sällsynt på lodräta, för blåsten utsatta klippytor.

Mot havet begränsas gloet av en bank delvis multnad tång, vars mot havet riktade front allt som oftast mottar

förstärkning i form av nya tångmassor, medan de inåt land belägna delarna av banken övergått i humusrik matjord, som klätts av gräsvegetation, varibland spridda exemplar av *Odontites simplex* uppträda. Ytterom tångbädden, d. v. s. mellan denna och havet, sträcker sig en gyttjig strandremsa, som hyser en gles växtlighet (*Angelica littoralis, Atriplex hastata* v. *salina, Glyceria distans*).

Sydöstra delen av Utö är bergig. Bland bergen finnes ett försumpat parti, där *Rhynchospora fusca* växer tillsammans med *Carex chordorrhiza, Oxycoccus palustris, Potentilla palustris* och *Eriophorum angustifolium* bland *Sphagnum.*

Måhända kan det vara av intresse att omnämna, att den på Utö allmänt förekommande *Achillea millefolium* merendels uppträder med rödaktiga blomster. På ett ställe fann jag ett antal exemplar med grant karminröda strålblommor.

Till Utö ansluter sig det lilla Enskär, fordom skilt från huvudön av ett smalt och grunt sund, som numera grott igen. Floran på Enskär är likartad med den på Utö, men har likväl att uppvisa några arter, som saknas på den sistnämnda ön. Så gott som hela Enskär uppfylles av berg, rika på kärrartade skrevor. Steniga enbackar finnas ock i tämligen stor utsträckning. Trädvegetation saknas. På östra stranden är en liten vik belägen, där *Ranunculus marinus* frodas. Innersta vikbottnen är låglänt och vattendränkt och har att uppvisa bl. a. *Scirpus *uniglumis, Erythraea pulchella* och *Carex glareosa.* I en kärrartad skreva bland bergen i holmens mitt anträffades en liten koloni *Carex norvegica.* Detta är, mig veterligen, i hela Korpo socken den enda fyndorten för ifrågavarande växt.

Bifogar en förteckning över de kärlväxter jag under nyss skildrade exkursion observerade å Utö jämte Enskär. Sådana arter, vilka med säkerhet kunna anses ha följt i människans fotspår, har jag utmärkt med utropstecken (!). Där tvivelsmål råder är frågetecken utsatt. Speciellt beträffande *Galeopsis tetrahit *bifida* är jag osäker om, huruvida den är inkomling eller möjligen ursprunglig, ty på Örskärsörn, en ödslig sandbank långt ute i havet mellan

Utö och Jurmo, anträffade jag växten synbarligen ursprunglig, växande tillsammans med *Crambe maritima*, *Arenaria peploides*, *Angelica littoralis*, *Viola tricolor* och *Tanacetum vulgare*. Siffrorna i kolumnerna angiva arternas relativa frekvens enligt följande skala: allmän anges av siffran 5, mindre allmän 4, spridd 3, sällsynt 2, mycket sällsynt (enstaka exx.) 1.

	Utö	Enskär		Utö	Enskär
Aspidium fragìle	—	1	*Carex flava*	2	—
A. filix femina	1	—	*C. Oederi*	3	—
A. spinulosum	2	3	*C. panicea*	4	3
A. filix mas	—	1	*C. irrigua*	3	—
Polypodium dryopteris	1	—	*Anthoxanthum odoratum*	5	5
P. vulgare	2	2	*Alopecurus geniculatus*	2	—
Juniperus communis	2	4	*A. prat.* v. *nigricans*	4	—
J. communis v. *nana*	5	4	*Baldingera arundinacea*	5	2
Sparganium simplex	2	3	*Agrostis alba*	5	5
Potamogeton perfoliatus	4	4	*A. vulgaris*	5	4
P. marinus	2	—	*A. canina*	4	4
P. pectinatus	3	3	*Calamagrostis stricta*	—	3
Zostera marina[1])	2	—	*C. epigeios*	4	5
Juncus Gerardi	5	5	*Avena elatior*	4	4
J. bufonius	5	4	*A. pubescens*	3	—
J. filiformis	4	4	*Triodia decumbens*	—	3
Luzula campestris	4	3	*Aira flexuosa*	5	5
L. multiflora	2	—	*A. caespitosa*	5	4
Scirpus Tabernaemontani	4	3	*A. bottnica*	4	2
Sc. rufus	4	2	*Glyceria distans*	4	—
Sc. palustris	1	2	*Poa pratensis*	5	5
Sc. **uniglumis*	5	5	*P. annua*	5	3
Rhynchospora fusca	2	—	*Festuca ovina*	5	5
Eriophorum vaginatum	3	—	*F. rubra*	3	—
E. angustifolium	4	—	*F. rubra* v. *arenaria*	4	4
Carex chordorrhiza	2	—	*Bromus mollis*	4	—
C. muricata	—	4	*Triticum repens!*	5	4
C. norvegica	—	1	*Tr. repens* v. *littorale.*	3	2
C. glareosa	—	1	*Elymus arenarius*	4	2
C. canescens	5	5	*Nardus stricta*	2	—
C. leporina	4	3	*Triglochin maritimum*	4	5
C. vulgaris	5	5	*Tr. palustre*	3	2

[1]) *Zostera marina* observerade jag uppkastad på stränderna av Utö. Individerna voro sterila och hade drivits i land av vågorna efter en häftig sydstorm, som rasat under ett par dygns tid.

	Utö	Enskär		Utö	Enskär
Convallaria polygonatum	1	—	*Sisymbrium Sophia!*	5	4
Allium oleraceum	1	—	*Turritis glabra*	1	—
A. schoenoprasum	4	2	*Arabis hirsuta*	1	2
Platanthera bifolia	3	—	*A. thaliana*	4	4
Pl. chlorantha	1	—	*Cardamine hirsuta*	2	—
Urtica dioica! (?)	3	2	*Nasturtium palustre*	—	3
U. urens!	5	3	*Raphanus raphanistrum!*	3	—
Rumex acetosella	5	5	*Crambe maritima*	1 ex.	—
R. acetosa	5	4	*Draba incana*	1	2
R. domesticus!	2	—	*D. verna*	4	3
R. crispus	5	5	*Cochlearia danica*	3	2
Polygonum minus	4	2	*Capsella bursa pastoris!*	5	5
P. aviculare! (?)	5	4	*Thlaspi arvense!*	2	—
P. aviculare f. *littoralis*	4	4	*Lepidium ruderale!*	5	—
P. convolvulus!	5	—	*Viola tricolor*	5	—
Chenopodium album	5	3	*V. canina*	4	3
Atriplex hastata	4	2	*V. palustris*	4	4
A. hastata v. *salina*	5	4	*Drosera rotundifolia*	2	—
A. patula! (?)	3	—	*Hypericum perforatum*	1	—
Scleranthus annuus	5	—	*Empetrum nigrum*	5	5
Montia fontana	4	4	*Geranium sanguineum*	2	—
Spergula arvensis!	3	—	*Geranium Robertianum*	1	—
Spergularia rubra	3	—	*Melilotus albus!*	1 ex.	—
Sp. canina	5	—	*Trifolium repens*	4	5
Sagina procumbens	5	4	*Tr. pratense*	4	3
Arenaria serpyllifolia	3	2	*Lathyrus pratensis*	5	5
Cerastium vulgatum	5	5	*Vicia cracca*	5	5
C. semidecandrum	4	—	*Potentilla anserina*	5	5
Stellaria media	5	4	*P. palustris*	4	4
St. graminea	5	3	*P. argentea*	5	5
Dianthus deltoides	3	4	*P. tormentilla*	3	—
Silene nutans	5	4	*Fragaria vesca*	5	5
S. viscosa	5	—	*Rubus idaeus*	4	2
S. inflata v. *littoralis*	5	4	*R. saxatilis*	4	5
Lychnis alba!	4	—	*R. chamaemorus*	3	2
Ranunculus marinus	5	3	*Rosa cinnamomea*	1	—
R. sceleratus	3	4	*R. glauca*	1	—
R. acris	4	5	*Spiraea Ulmaria*	4	4
R. bulbosus	—	4	*Sp. Filipendula*	3	—
R. flammula	2	4	*Sorbus Aucuparia*[1])	odl.	1
Myosurus minimus	2	1	*Prunus padus*	„	—

[1]) *Sorbus Aucuparia* förekommer på Enskär i fem 6—10 cm höga exemplar, tydligen „förvildade" från Utö, där några träd växa, införda till ön enligt befolkningens utsago.

	Utö	En-skär		Utö	En-skär
Sedum telephium	3	4	*Veronica verna*	2	—
S. acre	5	4	*Odontites simplex*	1	—
Lythrum salicaria	5	5	*Euphrasia officinalis*	4	2
Epilobium angustifolium	2	—	*Rhinanthus minor*	4	5
Ep. palustre	5	5	*Lycopus europaeus*	1	—
Hippuris vulgaris	5	4	*Lamium purpureum!*	3	—
Angelica littoralis	2	1	*Galeopsis versicolor!*	4	—
Peucedanum palustre	—	3	*G. tetrahit *bifida! (?)*	5	4
Pimpinella saxifraga	2	4	*Scutellaria galericulata*	5	5
P. sax. v. *dissecta*	—	3	*Campanula rotundifolia*	4	4
Chaerophyllum silvestre	3	4	*Galium boreale*	5	5
Cornus suecica	4	5	*G. palustre*	5	5
Calluna vulgaris	2	3	*G. uliginosum*	—	2
Oxycoccus palustris	4	4	*G. verum*	5	5
Vaccinium uliginosum	5	5	*Valeriana officinalis*	5	5
Lysimachia vulgaris	2	—	*Cirsium arvense! (?)*	2	—
Trientalis europaea	3	3	*Centaurea cyanus!*	2	—
Glaux maritima	4	5	*Antennaria dioica*	5	5
Erythraea pulchella	—	2	*Erigeron acris*	5	4
Menyanthes trifoliata	2	—	*Senecio silvaticus*	4	—
Plantago major	4	4	*S. vulgaris!*	3	—
Pl. maritima	4	5	*Achillea ptarmica*	—	3
Cynanchum Vincetoxicum	5	5	*A. millefolium*	5	5
Cuscuta europaea! (?)	1	—	*Matricaria inodora! (?)*	5	4
Myosotis arvensis! (?)	—	2	*M. *maritima*	3	2
M. hispida	2	1	*M. discoidea!*	5	4
M. stricta	1	—	*Tanacetum vulgare*	4	5
Asperugo procumbens!	5	—	*Artemisia vulgaris!*	2	—
Echinospermum lappula!	1 ex.	—	*A. campestris*	—	1
Scrophularia nodosa	—	2	*A. absinthium!*	2	—
*Veronica longif. *maritima*	4	3	*Sonchus arv. *maritimus*	5	5
V. Chamaedrys	—	4	*Crepis tectorum*	5	5
V. officinalis	5	5	*Hieracium pilosella* (coll.)	2	3
V. scutellata	—	2	*Leontodon autumnalis*	5	5
V. arvensis	1	1	*Taraxacum officinale* (coll.)	4	3

Med. dr. Runar Forsius inlämnade till publikation:

Zur Kenntnis einiger Blattwespen und Blattwespenlarven II.

Der erste Teil dieses Aufsatzes wurde in Heft. 37, S. 77—88 (1911) der Meddelanden veröffentlicht. Hier folgen einige weitere diesbezügliche, hauptsächlich ökologische

Beobachtungen, die ich leider nicht früher zu veröffentlichen Gelegenheit hatte. Die Gruppierung und Benennung der Arten erfolgte hauptsächlich nach Enslin (1). Die Beobachtungen über den Arten Nr. 1, 21, 23, 24 und 25 konnte ich selbst nicht beenden, sondern Herr Mag. phil. R. Krogerus hat sich der Mühe unterworfen, die weitere Entwicklung der Larven zu verfolgen, wofür ich ihm hier meinen besten Dank ausspreche.

1. *Macrophya albipuncta* Fall. Die Larven leben auf *Geranium sylvaticum*, worauf ich schon früher (2) die Aufmerksamkeit gelenkt habe. Die Eier sind 1.08—1.11 × 0.41—0.43 mm gross, blassgelb, halbdurchsichtig, weich, leicht gebogen und werden von der Oberfläche des Blattes aus in der Nähe eines Blattnerven, etwa in der Mitte des Blattes, in eine kleine taschenförmige Höhle im Blattparenchym abgelegt. Das Legen eines Eies dauert etwa 3—4 1/2 Minuten. Die Eier erzeugen an der unteren Fläche des Blattes sog. Procecidien (Magnus, 3). Eierstadium etwa 12—14 Tage. Die Larven sitzen an der unteren Blattfläche und fressen von dort unregelmässige, rundliche Löcher in die Blätter zwischen den Blattnerven. Der Kopf ist blassgrün, etwas matt, mit dunklen Augenfeldern und abstehender, weisslicher Behaarung. Abdomen ebenfalls blassgrün, mit Querrunzeln, von welchen die erste an jedem Segment kleine Warzen trägt, die mit kurzen blassgrünen Dörnchen bewaffnet sind; die folgenden Querrunzeln sind nur mit kurzen Borsten versehen. Beine 3—8 Paar. Die Weibchen lebten nur 6—8 Tage.

2. *Pachyprotasis antennata* Kl. Ich fing die Imagines dieser Art immer an *Salix phylicifolia*. Nach Loth (4) leben die Larven auf *Circaea lutetiana*, eine Pflanze die bei uns nicht vorkommt.

3. *Hemitaxonus struthiopteridis* Fors. Die Eier sind grünlichgelb, beinahe durchsichtig, dünnschalig, unregelmässig oval, leicht gebogen, etwa 0.83—0.87 × 0.27—0.32 mm. Dieselben werden nicht, wie ich (5) früher glaubte, in die jungen Stiele selbst, sondern, wie es bei den anderen nahe

verwandten Gattungen *(Thrinax, Strongylogaster, Polystichophagus)* der Fall ist, mittels der Säge zwischen die noch nicht entwickelten Blätter an die Spitze des Farnes abgelegt. Das Eierstadium dauert etwa 14—15 Tage. Die jungen Larven sind blassgelblichgrün mit gelbem Kopfe und skelettieren die *Onoclea*-Blätter von unten her. Ältere Larven haben folgendes Aussehen: Körperfarbe blassgrün, unten beinahe weisslich, mit abstehenden, kurzen, blassen Härchen besetzt. Der Kopf ist gelblichbraun mit dunklen Augenfeldern, brauner Mundgegend und einem braunen Fleck am Scheitel zwischen den Augen. Die erwachsene Larve ist 15—18 mm lang und frisst unregelmässige Löcher in die *Onoclea*-Blätter. Sie sitzen an der unteren Seite der Blätter, kriechen auffallend schnell und lassen sich bei Gefahr leicht zur Erde fallen. Der Kopf ist nunmehr pechbraun und der Rücken etwas dunkler (grau-)grün. Die Verpuppung erfolgt in Moos, unter der Rinde morscher Baumstümpfe u. s. w. Das Larvenstadium dauert etwa einen Monat. Der Kokon ist 8—10 mm lang und etwa 4 mm breit, dünn und von brauner Farbe. Es giebt nur eine Generation jährlich. Die Larven sind etwa wie bei *Stromboceros delicatulus* Fall. geformt und diesen sehr ähnlich. Diese Art lebt übrigens bisweilen auch auf *Onoclea.*

4. *Thrinax mixta* Kl. Im Sommer 1918 beobachtete ich zweimal, wie ♀♀ dieser Art ihre Eier zwischen die unentwickelten Blätter von *Pteris aquilina* legten. Eines dieser Weibchen wurde mittels Gazehüllen an *Pteris* eingebunden und legte daselbst später einige Eier ab. Die Eier sind blass dottergelb, leicht grün angehaucht, kaum durchsichtig, länglich-oval, weich, 0.86—0.92 × 0.35—0.37 mm. Eierstadium etwa 15—16 Tage. Obwohl auf die Aussenfläche des Blattes abgelegt, vergrössern sich die Eier vor dem Ausschlüpfen der Larven sehr bedeutend. Die jungen Larven sind blassgrüngelb mit dunklen Augenfeldern und skelettieren die Blätter von unten her. Die etwas älteren Larven sind blassgrün mit gelbbraunem Kopfe und dunklen Augen. Als ausgewachsen sind die Larven grün mit blas-

sem Bauch, am Rücken leicht quergerunzelt und mit blassen abstehenden Haaren besetzt. Der Kopf ist gelbgrün mit braunem Munde und dunklen Augenfeldern und trägt oben am Scheitel zwei runde, pechbraune Flecke. Die Larven von *Thrinax* sind also den Larven von *Stromboceros delicatulus* Fall. täuschend ähnlich, und auch die jungen Larven von *Polystichophagus filicis* Kl. sind ähnlich gefärbt und geformt. Die erwachsenen Larven sind 16—20 mm lang und fressen unregelmässige Löcher in die Blätter, gewöhnlich von dem Blattrande anfangend.

5. *Polystichophagus filicis* Kl. Die Eier sind 1.08—1.12 × 0.40—0.42 mm, blass gelblichgrün, wenig durchsichtig, recht dünnschalig und werden wie bei *Thrinax* abgelegt. Eierstadium nur etwa 10 Tage. Als ganz jung sind die Larven grünlichgelb mit gelbem Kopfe und skelettieren die Blätter von unten. Die etwas älteren Larven (12 mm) sind blassgrün, unten weisslich; Rücken grün mit durchschillerndem Rückengefäss. Jedes Segment trägt Querrunzeln, die mit kurzen, blassen, abstehenden Härchen versehen sind. Der Kopf ist rund, glänzend, weisslichgrün mit einem Stich ins Gelbe, mit schwarzen Augenfeldern und braunem Munde und trägt oben auf dem Scheitel zwei kleine, runde, braune Flecke. Die erwachsene Larve ist etwa 26—28 mm lang und sonst wie vorher gefärbt, nur dass der Hinterkopf nunmehr einen grossen braunen Fleck trägt, der von einem Auge zum anderen reicht. Siehe übrigens die Bemerkungen bei *Thrinax.*

6. *Strongylogaster xanthoceros* Steph. Eierstadium 9 Tage. Die Larven sind als jung gelblichgrün mit dunklen Augenfeldern. Etwas ältere Larven (17 Tage alt, 14 mm lang) haben oben am Scheitel zwei runde braune Flecke, und der Rücken ist etwas dunkler grün. Auf *Pteris aquilina;* Mitte Juni—Mitte Juli.

7. *Stromboceros delicatulus* Fall. Lebt nicht nur auf *Polystichum filix-mas,* sondern auch auf vielen anderen Farnen, wie *Onoclea struthiopteris, Athyrium filix-femina, Polypodium dryopteris* u. s. w. Ich erhielt Imagines dieser

Art durch Zucht von Larven, die gut mit Enslin's (1 S. 203, nach Cameron) Beschreibung übereinstimmen.

8. *Allantus (Emphytus* Kl.) *truncatus* Kl. Die Larven leben auf *Spiraea ulmaria.* Zucht nicht gelungen.

9. *A. (E.) filiformis* Kl. Auch bei uns auf *Rosa* (Sahlberg, 6). Dürfte mit *A. serotinus* Müll. nichts zu thun haben, sondern eine gute Art darstellen.

10. *A. (Emphytina* Roh.) *pallipes* Spin. und *A. (E.) carpini* Htg. Leben beide bei uns sicher auf *Geranium sylvaticum.* Ich habe beide Arten früher durch Zucht erhalten. Meine Bemerkungen über die Larven sind aber sonst allzu unvollständig und unsicher um veröffentlicht zu werden.

11. *Ametastegia equiseti* Fall. und *A. glabrata* Fall. Beide bei uns gewöhnlich auf *Rumex domesticus.* Zucht mehrmals gelungen. Auch in Finland zwei Generationen jährlich.

12. *A. albipes* Thoms. Ich fing diese Art immer an *Salix repens* var. *rosmarinifolia.* Verwandlung unbekannt.

13. *Hoplocampa alpina* Zett. Lebt als Larve bei uns in den jungen Früchten von *Sorbus aucuparia.* Selbst sah ich nur, wie die Weibchen in den Blumen herumkrochen. Mein Bruder, Stud. Eiler Forsius, fand später in denselben Trauben gelbliche Tenthredinoidenlarven. Als ich dann die Trauben zur Ansicht erhielt, waren die Larven schon alle ausgekrochen. Auch Magister phil. E. Lindqvist hat Tenthredinoidenlarven in den jungen Früchten von *Sorbus* beobachtet.

14. *Tomostethus ephippium* Panz. Wie Dours (7) und andere fing ich diese Art an *Alnus glutinosa.* Doch sind meine Zuchtversuche bisher nicht gelungen. Thomson's (8) Angabe bezieht sich auf *Caliroa limacina* Retz.

15. *Scolioneura nana* Kl. Wurde als Minierer in Eichenblättern beobachtet (Enslin 1, S. 298). Ich sah zweimal wie das Weibchen mit Eierlegen an den Blättern von *Betula odorata* beschäftigt war. Die Eier werden nahe dem Mittelnerven von der oberen Seite des Blattes mittels der Säge ins Blattparenchym eingeführt, wodurch ein Proce-

cidium an der unteren Seite des Blattes entsteht. Die weitere Verwandlung ist mir unbekannt. Viele mitteleuropäische Eichenbewohner sind bei uns als Birkenschädlinge beobachtet.

16. *Nematus fennicus* André. Gehört, wie ich schon früher (9) dargetan habe, nicht zu *Pontania collactanea* Först., wie Konow (10) und neuerdings Enslin (1) glaubten, sondern zu *Platycampus luridiventris* Fall., was die Untersuchung der Type lehrte.

17. *Amauronematus longiserris* Thoms. Die Larven leben vermutlich auf *Salix aurita*, an welcher Pflanze die Imagines immer gefangen werden.

18. *A. forsiusi* Ensl. Auf *Salix aurita.* Die Larven sitzen einzeln und benagen als älter den Blattrand. Im Sommer 1910 sah ich die Larven so zahlreich auftreten, dass sie den Strauch total kahlgefressen hatten. Die erwachsene Larve hat folgendes Aussehen: Kopf rund, glänzend, gelblichgrün, Mundgegend braun, Augenfelder dunkelbraun. Der Scheitel trägt oben einen braunen Fleck, der von Auge zu Auge zieht und nach vorne einen schmalen Zipfel gegen die Stirn sendet. Körper blass blattgrün, unten mehr weisslich. Über den Stigmen ein dunkelgrüner Längsstreifen; ein ähnlicher Streifen begrenzt seitlich das Rückengefäss. Über den Brustfüssen drei kleine dunkle Flecke und an jedem Segment zwei Querreihen dunkler Borstenpunkte. In den unteren vorderen Ecken an jedem Segment ausserdem eine Gruppe von kleinen dunklen Punkten, sowie unten in der Mitte der Segmente drei bis fünf ebensolche Punkte. Das letzte Segment trägt hinten zwei stumpfe Vorsprünge. Der Kokon ist dunkelbraun, etwa 7—8 × 3—4 mm, und wird zwischen verwelkten Blättern, Moos u. s. w. befestigt.

19. *Lophyrus* (*Microdiprion* Ensl.) *fuscipennis* Fors. Die erwachsene Larve wurde von mir schon früher beschrieben (11). Durch Zucht von parthenogenetischen Eiern erhielt ich auch die jüngeren Entwickelungsstufen. Die Eier wurden in die jungen (nur ausnahmsweise in die älteren) Nadeln

von *Picea excelsa* gelegt, gewöhnlich einzeln, bisweilen jedoch 2—3 in eine Nadel. Sie sind gelblichweiss, wenig durchsichtig, leicht gebogen, gegen die Spitzen leicht verdünnt, 1.40—1.45 × 0.35—0.38 mm. Das Ausschlüpfen der Larven erfolgte nach 10—14 Tagen. Der Kopf ist braun und glänzend, die Augenfelder, ein Stirnfleck und ein Scheitelfleck sind dunkelbraun. Der Hinterleib ist oben schmutzig dunkelgrün, wenig glänzend, das Rückengefäss durchschillernd, der Bauch bleichgrün, die Thoracalbeine dunkel geringelt, über denselben ein dunkler, zackiger Streifen, der in Augenhöhe beginnt. Die jungen Larven fressen kleine Gruben in die Nadeln, die älteren zerfressen die Nadeln bis auf einen schmalen Rest. Nach der dritten Häutung, die etwa nach 10 Tagen erfolgt, wird der Kopf dunkelbraun und die fünf Längsstreifen werden deutlich. Nach der vierten Häutung erhalten die Larven die von mir früher beschriebene Färbung. Das ganze Larvenstadium dauert etwa 30—42 Tage. Die Larven gingen leider im Kokonstadium infolge eines Unglücksfalles zugrunde. Es blieb also bisher unentschieden, ob die parthenogenetischen Eier Männchen oder Weibchen liefern.

20. *Monoctenus juniperi* L. Kopf bei den älteren Larven braunschwarz. Die jungen Larven haben gar keine Längsstreifen, sondern sind ganz blassgrün mit gelblichbraunem Kopfe und dunklen Augenfeldern.

21. *Corynis (Amasis* Leach.) *obscura* Fabr. Auf *Geranium sylvaticum.* Die Larve sitzt auf der unteren Seite der Blätter, die sie bis auf den Blattnerven zerfrisst, und rollt sich bei Gefahr schneckenförmig zusammen und lässt beim Berühren eine klebrige Flüssigkeit (Blut) aus den Seiten des Körpers austreten. Körper vorne breit, nach hinten bedeutend verschmälert, dunkelgraugrün, hinten etwas heller, unten gelblich; über den schwarzen Stigmen zieht ein schmaler Längsstreifen; Brustfüsse schwarz geringelt, Abdominalfüsse gelb; jedes Segment trägt Querrunzeln, von welchen die ersten kurze blasse Borsten, die übrigen blasse Haare tragen. Kopf verhältnismässig klein, rund, glänzend, abstehend blass

behaart, oben schwarzbraun, unten heller, Mund schwärzlich. In einem Alter von 1 Monat messen die Larven 13—15 mm.

22. *Arge metallica* Kl. Die Larven vermutlich auf *Betula.* Ich sah ein Weibchen dieser Art, das offenbar mit Vorbereitungen zur Eiablage an einem Blatte von *Betula verrucosa* beschäftigt war.

23. *A. fuscipes* Fall. Larven auf *Betula* und *Salices,* deren Blätter sie vom Blattrande benagen. Kopf braungelb mit dunklen Augenfeldern; von dem Scheitel zieht ein brauner Streifen nach vorne bis zum Munde; etwas über Augenhöhe entsendet dieser Streifen seitlich einen Zipfel, der in einem Bogen (mit der Konvexität nach oben) etwa bis zu den Augen verläuft; Mundgegend braun. Abdomen unten flach, oben gewölbt, Seitenfalte deutlich, blattgrün, das etwas dunklere Rückengefäss seitlich von zwei schmalen blassgrünen Streifen begrenzt, oben und seitlich mit kleinen, dunklen, borstentragenden Wärzchen; das erste Hinterleibssegment trägt oben jederseits einen etwas grösseren schwarzen Fleck, die folgenden jederseits drei, an Grösse allmählig nach hinten kleiner werdende Flecke; Thoracalfüsse gelblich, nur andeutungsweise dunkel geringelt, Abdominalfüsse weisslichgrau. Länge als erwachsen 20—22 mm. Der Kokon ist doppelt und gleicht demjenigen von *A. rosae* L. Die Larven sitzen meist einzeln, selten 2—3 auf demselben Blatte.

24. *A. dimidiata* Fall. Als jung sind die Larven grün mit dunkelbraunem Kopfe. Bei den älteren Larven ist der Kopf gelblichgrün mit dunklen Augenfeldern; von dem Scheitel zieht ein dunkelbrauner Streifen nach vorne und teilt sich etwas über Augenhöhe in zwei Zipfel (nicht drei wie bei *A. fuscipes* Fall.), die bis zu den Augen ziehen. Körper wie bei *A. fuscipes,* nur ist die Seitenfalte gelblich und darum mehr hervortretend und jedes Segment trägt drei Reihen schwarzer Dornwärzchen; Rückengefäss wenig hervortretend. Stigmen (mit Ausnahme der Segmente 2—3) dunkel. Länge 22—24 mm. Auf *Betula verrucosa.*

25. *A. ciliaris* Kl. Die Larven leben auf *Spiraea ul-*

maria. Auf dem Blattrande reitend, sägt das Weibchen zwischen die Blatthäute eine taschenförmige Höhle, in die ein Ei gelegt wird, und wo dann ein sogenanntes Procecidium entsteht. Das Verfertigen einer Höhle und das Legen eines Eies dauert etwa 10—12 Minuten. Die Eier sind etwa 1.18—1.22 × 0.56—0.58 mm, graugrün, länglich oval, weich. Eierstadium über zwei Wochen. Larven einzeln, fressen, vom Blattrande anfangend und die Blattnerven übrig lassend, unregelmässige Löcher in die Blätter. Kopf ganz schwarz, rund, glänzend. Körper wie bei den vorigen Arten geformt, die Seitenfalte jedoch weniger hervortretend, gelblichgrün, oben in der Mitte mit zwei Reihen schwarzer Punkte, die sich nach hinten verkleinern und allmählich verschwinden, jedes Segment ausserdem mit drei Querreihen schwarzer Dornwärzchen; Brustfüsse schwarz geringelt, über denselben ein zackiger dunkler Streifen; Bauchfüsse weisslichgrün, über denselben ein dunkler Fleck.

26. *Pamphilius vafer* Fabr. Die Eier sind länglich, wurstähnlich, blaugrün, 2.18—2.22 × 0.60—0.63 mm, recht dickschalig, und werden unter die Blätter, neben einem Blattnerven, mittels eines klebrigen Sekretes auf *Betula verrucosa* befestigt. Sie vergrössern sich nach der Eiablage bedeutend. Eierstadium 10—12 Tage. Die jungen Larven sind nach 10 Stunden schon über 3 mm lang und begeben sich bald nach der Ausbrütung nach dem Blattrande, wo sie sich mittelst dünner Fädchen festspinnen und kleine Löcher in die Blätter nagen. Später rollen die Larven die Blätter nach unten röhrenförmig zusammen. Als jung sind die Larven blassgrün, der Kopf ist gelblich mit braunem Munde und dunklen Augenfeldern. Die weitere Entwickelung konnte ich nicht beobachten.

27. *Calameuta filiformis* Ev. Die Larven leben nicht nur in den Stengeln von *Phragmites communis,* sondern auch in den Halmen von *Avena elatior*, was ich durch Zucht nachgewiesen habe, vielleicht auch in anderen Gräsern. Sie sind bedeutend schmäler als die Larven von *Cephus infuscatus* Thoms. und *C. pygmaeus* L.

Litteraturverzeichnis.

1. Enslin, E. Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. Berlin 1912—1918. — 2. Forsius, R. Über einige paläarktische Tenthredinini. Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fenn., H. 44, S. 141. 1918. — 3. Magnus, W. Die Entstehung der Pflanzengallen verursacht durch Hymenopteren. Jena 1914. — 4. Loth, N. Tenthrediniden-studien, I. Teil, Berl. Entom. Zeitschr., Vol. 58, S. 86. 1913. (Cit. nach Enslin l. c. S. 726). — 5. Forsius, R. Eine neue Selandriaden-Gattung. Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fenn., H. 36, S. 49. 1910. — 6. Sahlberg, J. Tenthredinider på Rosa-arter. Ibid., H. 21, S. 12. 1894. — 7. Dours (cit. nach André, Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algerie, Vol. 1, S. 300). — 8. Thomson, C. G. Hymenoptera Scandinaviae, Vol. 1, S. 215. — 9. Forsius, R. Om Phylloecus eburneus André. Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., H. 32, S. 137. 1906. — 10. Konow, Fr. W. Revision der Nematiden-Gattung Pontania Costa. Zeitschr. Syst. Hym. Dipt., Vol. 1, S. 136. 1901. — 11. Forsius, R. Über einige Diprion (Lophyrus Latr.)-Arten. Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fenn., H. 37, S. 180. 1911.

Maisteri Veli Räsänen ilmoitti painettavaksi: **Über die Verbreitung der Bartflechten (die Gattungen Usnea und Alectoria und Ramalina thrausta) in Finnland.**

Die Bartflechten, die zu den Gattungen *Usnea, Alectoria* und *Ramalina* gehören, sind in unserem Lande ziemlich reich an Arten und meistens auch häufig. Die alten, lichten, zum Teil faulen Gehölze sind sehr reich an Bartflechten, besonders in dem nördlichen Teil Finnlands, wo nicht nur der Individuenreichtum, sondern auch der Artenreichtum am bemerkenswertesten ist. Manche Bartflechten gedeihen an verschiedenartigen Stellen, wie *Alectoria implexa* und *A. prolixa*, die ebenso häufig an Kiefern, Fichten, Birken, wie an Holz und Felsenwänden wachsen. Gleichfalls findet man *Usnea dasypoga* beinahe an jeder Baumart. Die anderen wählen genauer ihren Standort, wie *A. nidulifera*, deren Lieblingsorte die dürren Ästen der Föhren und die kiefernen Dachbretter oder Zäune sind, und *A. bicolor*, die an Felsen zu finden ist. *Usnea hirta* kommt hauptsächlich an Nadelbäumen vor, während *U. glabrescens* ebenso häufig an Birken wie an Erlen wächst. *Alectoria Fremontii* wächst am häufigsten an

Fichten, aber *A. *olivacea* beinahe ausnahmslos an Kiefern. *Ramalina thrausta* gedeiht am besten an sehr alten Fichten, und *Alectoria chalybeiformis* ist an Kiefer- und Fichtenstämmen sowie an Holz und exponierten Felsen am häufigsten. *A. sarmentosa* ist selten, wo die alten Urwälder fehlen, aber recht häufig und mit Apothecien versehen in unbewohnten Gegenden, wo es genügend dicke, grobrindige Stämme von Birken, Fichten und Kiefern giebt. Die in den nördlichen Gegenden vorkommenden *Alectoria divergens, A. nigricans* und *A. ochroleuca* wachsen ausnahmslos auf Erde.

Die Apothecien der Bartflechten treten im allgemeinen selten auf, und da sich die kritischen Arten als steril nicht ohne Schwierigkeit erkennen lassen, sind unsere Bartflechten nicht selten unrichtig bestimmt worden. Sehr allgemein hat man die Flechten *Usnea hirta* und *U. glabrescens* mit einander verwechselt und ebenso *Alectoria sarmentosa* und *Ramalina thrausta.* Die neue Art *Alectoria *olivacea* hat man für *A. chalybeiformis* gehalten, bis ihre gelben Apothecien, die denjenigen der *A. Fremontii* gleichen, gefunden wurden. *A. bicolor* hat auch einmal den Namen der *A. nidulifera* getragen, weil sie an einem Nadelbaum gefunden wurde.

Da in dem Herbarium des finländischen Museums Proben beinahe aller in unserer botanischen Literatur erwähnten Bartflechtenfunde sich finden, so ist es dem Verfasser mögich gewesen, die Fehler in dieser Literatur zu berichtigen, indem er die Sammlung durchmustert hat.

Manche Flechtensammler haben dem Verfasser ihre privaten Sammlungen zur Verfügung gestellt, die beim Ausarbeiten des Verzeichnisses von grossem Nutzen gewesen sind. Diesen Personen spreche ich meinen besten Dank aus.

Usnea dasypoga (Ach.) Fr. Lich. Eur. p. 18. — *Al:* 1853 (E. Nylander); Geta, Djupvik 1908 fertil (K. Linkola). *Ab:* Merimasku 1860 (P. A. Karsten); Parainen, Pyhänsuu 1911 fert.; Askainen, Pukkila 1912 (K. L.). *N:* Helsingfors (W. Nylander); Esbo, Kilo 1905 (A. A. Sola); Tvärminne 1907 (P. Brofeldt); Esbo, Kasberg 1913 (K. L.); Kirchspiel

Helsinge 1913 (Veli Räsänen); Orimattila 1915 (A. A. Parvela). *Ka:* Sippola 1917, fert. 1918 (Viljo Kujala). *Ik:* Muola, Pällilä 1893 (A. O. Kihlman); Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 fert. (V. R.). *St:* 1859 (A. J. Malmgren). *Ta:* Messukylä 1860 (P. A. K.); Evois 1865 (J. P. Norrlin); Mustiala 1868, 1869 (A. Kullhem); Hollola, Jalkaranta 1871 fert. (Edv. Wainio); Vesijako 1899 (G. Lång); Tampere 1900 (A. A. S.); Jokioinen 1910 (S. Salmenlinna). *Sa:* Taipalsaari 1852 (E. Nyl.); Mikkeli 1915 (Elsa Hahl). *Kl:* Valamo 1916 (P. Nederström). *Ol:* Mjätusowa u. Gorki 1875 (Fr. Elfving); Salmi Leppälä fert. 1914 (K. L.). *Oa:* 1859 (A. J. M.); Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Tb:* Jyväskylä Ylistö 1912 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Lamperila 1906, Savilahti, Neulamäki, Jynkänmäki, Haminalahti; Nilsiä, Pisa 1909 (K. L.). *Kb:* Pielisjärvi 1900 (G. L.); Korpiselkä, Hirvasvaara 1901 (K. J. Ehnberg). *On:* Jalguba u. Koselma 1863 (A. K.); Suojärvi 1870 (J. P. N). *Om:* Lappajärvi 1861 (N. J. Fellman); Säräisniemi 1915 (Y. Wuorentaus); Oulainen u. Raahe 1917 (V. R.). *Ok:* Kajaani 1859 (K. P. Malmgren); Sotkamo (A. Chydenius); Kuhmo, Hiidenvaara 1877 (E. W.). *Ob:* Alkkula (E. Nyl.); Oulujoki 1910 (M. E. Huumonen); Simo u. Kemi 1913; Tornio 1915 (V. R.). *Ks:* Kuusamo, Nuorunen 1877 (E. W.). *Kk:* Knäsa 1861, 1863 (N. J. F.). *Lim:* Pore-Guba 1861 (G. Selin); Sacheika 1861 (N. J. F.); Umba 1892 (A. O. K.). — Sehr häufig. Mit Apothecien selten.

U. dasypoga var. *plicata* (Fr.) Harm. Lich. de Fr. III p. 384. — *Al:* 1853 (E. Nyl.). *N:* Kyrkslätt 1863 (A. K.). *Ta:* Evo 1873, 1874 (J. P. N.); Letku 1869 (A. K.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. Günther). — Selten; steril.

U. dasypoga var. *articulata* (L.) Harm. Lich. de Fr. III p. 384. — *Kb:* Nurmes, Muojärvi 1873 (E. W.). *Ob:* Simo 1913 (V. R.). *Ks:* Perno 1878 (E. W.). — Selten; steril.

U. hirta (L.) Hoffm. Deutschl. Fl. II p. 135. — *Al:* 1853 (E. Nyl.). *Ab:* Merimasku 1860 (P. A. K.). *N:* Helsingfors 1859 (W. Nyl.); Hoglandia, Kotikallio 1872 (M. Brenner); Helsinge 1885 fert. (Fr. E.); Esbo, Kilo 1905 (A. A. S.). *Ka:*

Sippola 1915, 1917 (V. K.). *Ik:* Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 (V. R.). *St:* Ylöjärvi, Pengonpohja 1915 (Å. A. S.). *Ta:* 1860 (P. A. K.); Mustiala 1869 fert. (A. K.); Korpilahti 1873 (E. W.); Hämeenlinna 1903 (P. B.); Tampere 1904 (A. A. S.). *Sa:* Nyslott 1870 (O. A. J. Carlenius); Mikkeli 1915 (E. H.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. K.). *Oa:* Lapua fert. 1918 (V. R.). *Tb:* Jyväskylä 1912 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Savilahti, Harjulanmäki 1909 (K. L.). *On:* Suosaari 1863 (A. K.); Kendjärvi 1870 fert. (J. P. N.). *Om:* Lappajärvi 1861 (N. J. F.); Säräisniemi 1915 (Y. V.); Raahe fert. u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ob:* Uleåborg 1861 (G. S.); Pudasjärvi 1861 (N. J. F.); Kemi, Niemelä 1864 (M. B.); Kemi u. Simo 1913 (V. R.); Alkkula, Tornio u. Oulu 1915 (V. R.). *Lkem:* Sodankylä, Sattanen 1878 (E. W.). — Sehr häufig. Mit Apothecien selten.

U. glabrescens (Nyl.) Wain. Fl. Tav. p. 46 (= *U. florida* var. *sorediifera* Arn. Fl. 1874 p. 562). — *Ab:* Vihti 1851 (W. Nyl.); Parainen, Pyhänsuu 1911 fert. (K. L.); Askainen, Pukkila 1912 fert. (K. L.). *N:* Orimattila, Rautamäki 1917 (K. L.). *Ka:* Sippola 1917 (V. K.). *Ik:* Muola, Pällilä 1893 (A. O. K.) *[U. hirta]*; Sakkola fert u. Pyhäjärvi 1917 (V. R.). *St:* 1859 (A. J. M.). *Ta:* Mustiala 1868 (A. K.) *[U. plicata]*; Vanaja, Aulango (O. Collin); Vesijako 1899 (G. L.); Kuhmoinen, Ruolahti 1911; Korpilahti, Kirkonkylä 1916 (K. L.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.); Hirvensalmi, Kirjala 1917 (K. L.). *Kl:* Valamo 1916 (P. N.). *Ol:* Gorki 1875 (Fr. E.) *[U. hirta]*. *Tb:* Jyväskylä, Ylistö u. Vuoritsalo 1912 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Suovu 1906 fert., Neulaniemi 1909 fert., Laivo u. Särkilahti 1909 (K. L.). *Kb:* Koselma 1863 (A. K.) *[U. plicata]*; Pielisjärvi 1900 (G. L.); Tohmajärvi, Kutsu fert. 1915 (K. L.). *On:* Suosaari 1863 (A. K.). *Oa:* Lapua 1918 (V. R.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ok:* Kajana 1859 (K. P. M.); Sotkamo (A. Ch.); Kianta, Lehtovaara 1877 (E. W.). *Ob:* Simo 1913 fert. (V. R.); Kemi 1913 (V. R.). *Lim:* Lowosersk 1887 (A. O. K.) *[U. plicata]*. — Häufig. Sehr selten mit Apothecien.

U. longissima (Ach.) Harm. Lich. de Fr. III p. 385. — *Kl:* Soanlaks, mittelwegs zwischen den Seen Särennysjärvi u. Joutsenjärvi an Fichten 1899 (G. L). — Sehr selten; steril.

Alectoria bicolor (Ehrh.) Harm. Lich. de Fr. III p. 435. — *Ab:* Turku, Hirvensalo 1909 (K. L.); Parainen, Bodnäs u. Härkäluoto 1910 (K. L.). *N:* Tvärminne, Krogen u. Elgö 1911 (K. L.). *Ta:* Janakkala 1910 (Fr. E.) *[A. nidulifera]*. *On:* Suunu 1870 (J. P. N.). *Ks:* Mäntytunturi 1877 (E. W.). — Sehr selten. Nur im südlichen u. östlichen Finnland. Steril.

A. chalybeiformis (L.) Harm. Lich. de Fr. III p. 433. — *Al:* 1861 (A. J. M.); Turku, Iso-Heikkilä 1909 (K. L.); Parainen 1911 (K. L.). *N:* Hoglandia (E. Nyl.); Tvärminne, Norra Rofholmen 1911 (K. L.). *Ka:* Sippola 1917, 1918 (V. K.). *Ik:* Sakkola 1917 (V. R.). *Ta:* Lempäälä 1860 (P. A. K.); Mustiala 1869 (A. K.); Korpilahti 1873 (E. W.). *Sa:* Mäntyharju u. Lauritsala 1852 (E. Nyl.); Mikkeli 1915 (E. H.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. K.). *Oa:* Bötom 1859 (A. J. M.); Orismala 1916 (P. N.); Orismala 1917 (V. K.); Lapua 1918 (V. R.). *Sb:* Kuopio, Myllymäki 1907, Räsälä u. Mustalahti 1909 (K. L.). *On:* Onega (W. Nyl.). *Om:* Saloinen u. Raahe 1917 (V. R.). *Ok:* Paltamo (A. Ch.). *Ob:* Oulunsalo, Liminganniitty 1908 (V. Tolvanen); Simo u. Kemi 1913, Tornio 1915 (V. R.). *Lkem:* Kittilä, Lompolotunturi 1867 (J. P. N.). *Li:* Saariselkä, Sokustamapää 1890 (R. Hult). *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Lv:* Kuruptjewsk 1889 (A. O. K.). *Lt:* Kitofka 1861 (N. J. F.); Kola 1989 (A. O. K.). — Häufig im ganzen Lande. Nur ohne Apothecien gefunden.

A. divergens (Ach.) Nyl. Lich. Scand. p. 71. — *Le:* Kilpisjärvi 1867 (J. P. N.). *Lkem:* Muonio, Ounasvaara 1915 (J. Itkonen). *Lim:* Kipinä 1861 (G. S.); Kantalaks 1883 (H. Hollmén); Lujauri uurt 1887 (A. O. K.). *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Li:* Inari 1877 (F. Silén), 1878 (E. W.), 1880 (R. H.). *Lt:* 1843 (F. Nylander), 1861 (N. J. F.). *Lmur:* Olenji 1861 (N. J. F.). — Häufig in Lappland. Steril.

A. Fremontii Tuck. Suppl. I p. 422. — *Ol:* Salmi, Leppälä 1914 (K. L.). *Kb:* Lieksa 1900 (G. L.). *Ob:* Simo Va-

resmaa 1916 fert. (V. R.). *Lkem:* Kittilä 1877 (F. S.). *Li:* Inari 1877 (F. S.); Paatsjoki 1918 (Martti Räsänen). — Selten. Im nördlichen und östlichen Teile Finnlands. Einmal mit Apothecien gefunden.

*A. Fremontii *olivacea* Räs. Medd. Soc. pro F. et Fl. Fenn. 43 p. 4. Die Apothecien sind gelb, bereift, gewölbt, bis 2 mm breit; sehr selten. Sie Soredien fehlen immer. Thallus viel gröber als bei *A. Fremontii.* Sonst wie diese. — *Om:* Raahe 1917 (V. R.). *Ob:* Alkkula (E. Nyl.) *[A. chalybeiformis]*; Karlö 1864 (M. B.) *[A. chalybeiformis]*; Simo. Malininkangas 1916, Syvälahti 1917 fert. (V. R.). *Sb:* Kuopio 1909 (K. L.). — Selten. Fehlt vielleicht im südlichen Finnland.

A. implexa (Th. Fr.) Harm. Lich. de Fr. III p. 434. — *Al:* Sund, Kastelholm 1906 (R. Frey). *Ab:* Vihti (W. Nyl.). *N:* Kyrkslätt 1864 (A. K.), 1908 (G. L.); Tvärminne 1907 (P. B.); Helsinki, Degerö 1904 (A. A. S.). *Ka:* Sippola 1917, 1918 (V. K.). *Ik:* Muola 1893 (A. O. K.); Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 (V. R.). *St:* Ylöjärvi 1905 (A. A. S.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.); Luhanka 1873 (E. W.); Evo 1874 (J. P. N.); Tampere 1900 (A. A. S.); Evo u. Vesijako 1909 (G. L.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Kl:* Sortavala, Mäkisalo 1916 (P. N.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. G.). *Oa:* Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Sb:* Kuopio 1852 (E. Nyl.); Kuopio, Tiiholanmäki, Jynkänmäki, Savilahti, Suovu, Haminalahti, Puijo u. Nilsiä, Pisa 1909 (K. L.). *On:* Suosaari 1863 (A. K.); Suojärvi 1870 (J. P. N.). *Tron:* Proenetz 1863 (A. K.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ok:* Kajaani 1859 (K. P. M.). *Ob:* Oulu 1910 (M. E. H.); Simo, Kemi 1913, Tornio u. Alkkula 1915 (V. R.). *Lkem:* Sodankylä 1878 (E. W.); Kittilä 1908 (G. L.). — Sehr häufig. Nicht ganz selten mit Apothecien.

A. implexa f. *setacea* (Ach.) Herb. Acharii Helsingforsiae. — Wie *A. chalybeiformis*, aber Thallus grau, K ±. — *Ab:* Parainen 1911 (K. L.). *N:* Hogland (E. Nyl.); Helsinki 1915 (V. R.). *Ik:* Sakkola u. Pyhäjärvi 1917 (V. R.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.) *[A. capillare]*. *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Tb:* Jyväskylä 1913 (K. L.). *Sb:* Savolaxia 1852 (E. Nyl.); Kuo-

pio, Savilahti 1909 (K. L.). *Kb:* Nurmes 1877 (E. W.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ob:* Simo 1913 (V. R.). *Lkem:* Sodankylä, Sattanen 1878 (E. W.). — Häufig. Immer steril.

A. nidulifera Norrl. Fl. 1875 p. 8. — *N:* Orimattila, Niemenkylä, ein einziges Exemplar 1915 (Anna Linkola). *Ka:* Kymi, Sunila 1918 (V. K.). *Ik:* Sakkola 1917 (V. R.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.); Evo 1874 (J. P. N.); Evo, Majakoski 1899 (G. L.); Janakkala 1910 (Fr. E.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Kl:* Soanlaks, Kitjunsuo 1898 u. Remtjinkorpi 1899 (G. L.); Impilahti, Syskyjärvi 1914; Soanlahti u. Suistamo 1914 (K. L.). *Ol:* Gorki, Mandroga u. Ladvinskoj 1875 (Fr. E.); Salmi, Käsnäselkä u. Leppälä 1914 (K. L.). *Tb:* Jyväskylä 1916 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Suovu 1906, Savilahti, Laivo, Taivaanpankko u. Taivalharju 1909 (K. L.). *Kb:* Nurmes 1877 (E. W.); Pielisjärvi 1900 (G. L.); Tohmajärvi, Kutsu 1915; Korpiselkä, Eevanvaara 1914 (K. L.). *On:* Jänkäjärvi 1870 (J. P. N.); Suojärvi, Haukka 1914 (K. L.). *Om:* Raahe 1917 (V. R.); Säräisniemi 1915 (Y. V.). *Ob:* Oulu 1910 (M. E. H.); Simo u. Alkkula 1915 (V. R.). — Sehr selten im südlichsten Finnland; sonst häufig. Nur zweimal mit Apothecien angetroffen.

A. nidulifera f. *simplicior* Wain. Adjum. I p. 115. — *Sb:* Kuopio, Tiiholanmäki 1909 (K. L.). *Lkem:* Kittilä, Isovaara u. Kotivaara 1908 (G. L.). *Lim:* Lowosersk 1887 (A. O. K.) *[A. prolixa]*. *Li:* Inari, Paatsjoki 1878 (E. W.); Inari, Paatsjoki 1918 (M. R.). — Recht selten; im nördlichen Finnland. Steril.

A. nigricans (Ach.) Nyl. Lich. Scand. p. 71. — *Ks:* Rukavaara 1867 (F. S.). *Le:* Enontekiö, Jyppyri 1916 (J. I.). *Lkem:* Sodankylä, Sallatunturi (E. Nyl.); Kittilä, Levitunturi (E. Nyl.); Kittilä, Lompolotunturi 1867 (J. P. N.); Muonioniska, Olostunturi 1867 (J. P. N.); Kittilä, Yllästunturi 1877 (Hjelt & Hult); Kittilä, Kuopsusuokka u. Nattastunturi 1890 (R. Hult). *Lim:* Lujauri uurt 1887 (A. O. K.). *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Li:* Inari 1880 (R. H.); 1897 (A. V. Granit & B. R. Poppius); Suolaselkä 1878 (E. W.). *Lt:* Kitofka 1861 (N. J. F.); Kola 1861 (G. S.) (P. A. K.), 1887

(A. O. K.). *Lmur:* Olenji 1861 (N. J. F.); Gawrilowa 1887 (V. F. Brotherus). — Häufig in Lappland. Steril.

A. nitidula Th. Fr. Lich. Arct. p. 25. — *Li:* Inari, Kultala 1878 (E. W.). — Sehr selten. Steril.

A. ochroleuca (Ehrh.) Harm. Lich. de Fr. III p. 439. — *Le:* Enontekiö, Jerstivaara 1916 (J. I.). *Lkem:* Muonioniska, Olostunturi 1867 (J. P. N.); Sodankylä, Sallatunturi (E. Nyl.); Sodankylä 1890 (R. H.); Kittilä, Levitunturi 1908 (G. L.). *Lim:* Kipinä 1843 (Fr. Nyl.), 1861 (G. S.); Lowosersk 1887 (A. O. K.); Nuortjaurtunturi 1883 (H. H.). *Li:* Inari 1877 (F. S.). — Sehr häufig in Lappland. Steril.

A. prolixa (Ach.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 24. — *Ab:* Merimasku 1860 (P. A. K.). *N:* Tvärminne, Krogen 1911 (K. L.); Orimattila, Niemi 1913 (K. L.); Helsinki 1913 (V. R.). *Ka:* Sippola 1918 (V. K.). *Ik:* Nykyrka 1893 (A. O. K.); Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 (V. R.). *St:* Ylöjärvi 1905 (A. A. S.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.); Jokioinen 1910 (S. S.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. G.). *Oa:* Bötom 1859 (A. J. M.); Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Sb:* Kuopio, Suovu 1906, Taivaanpankko, Haminalahti u. Taivalharju 1909 (K. L.). *Kb:* Nurmes, Hiidenportti 1875 (E. W.). *On:* Suosaari u. Koselma 1863 (A. K.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.); Säräisniemi 1916 (Y. V.). *Ok:* Sotkamo (A. Ch.); Kajaani 1859 (K. P. M.); Sotkamo Vuokatti 1904 (R. C.). *Ob:* Rovaniemi, Pöytiö 1864 (M. B.); Oulu 1910 (M. E. H.); Simo u. Kemi 1913, Tornio u. Alkkula 1915 (V. R.). *Le:* Enontekiö 1916 (J. I.). *Lkem:* Kittilä 1908 (G. L.). *Lim:* Lowoserski u. Hibinä 1861 (G. S.); Niva 1863 (N. J. F.) [f. *lanestris]; *Umba 1892 (A. O. K.). *Li:* Patsjoki 1897 (A. V. Gr. & B. R. P.). *Lt:* Kola 1861 (N. J. F.). — Sehr häufig. Nicht selten mit Apothecien.

A. prolixa f. *subcana* Nyl. Herb. Nylanderii Helsingforsiae. — Wie *A. implexa*, aber Thallus K =. — *St:* Tyrvää 1908 (Väinö Heikinheimo). *Ta:* Evo, Valkjärvi 1909 (G. L.). — Sehr selten. Nur steril gefunden.

A. sarmentosa (Ach.) Harm. Lich. de Fr. III p. 440. — *Ab:* Vihti (W. Nyl.). *N:* Tvärminne, Elgö 1911; Orimattila,

Rautamäki 1917 (K. L.). *Ka:* Sippola 1917 (V. K.). *St:* Kumo 1859 (A. J. M.). *Ta:* Mustiala, Letku 1868 (A. K.); Luhanka 1873 (E. W.) *[crinalis]*; Evo 1874 (J. P. N.) u. 1899 (G. L.). *Kl:* Soanlaks 1890 (G. L.); Soanlahti fert. 1914 (K. L.). *Ol:* Salmi, Leppälä 1914 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Tiiholankylä 1909 (K. L.). *Kb:* Korpiselkä, Eevanvaara fert. 1914 (K. L.). *Ob:* Rovaniemi, Hepokallio 1877 (H. & H.); Simo fert. u. Kemi 1913 (V. R.). *Ks:* Kuusamo 1861 (N. J. F.); Paanajärvi u. Nuorunen 1877 (E. W.). *Lkem:* Muonio 1867 (J. P. N.); Kittilä 1908 (G. L.). *Lim:* (?) 1856 (E. Nyl.); Kantalaks 1883 (H. H.); Umpjauri 1892 (A. O. K.). — Häufig bis zerstreut. Nicht ganz selten mit Apothecien.

A. sarmentosa f. *sorediosa* Lång Herb. Musei fennici. — Thallus mit Soredien. — *Ta:* Orivesi 1909 (G. L.). — Sehr selten. Steril.

A. sarmentosa v. *cincinnata* (Fr.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 20. — *Al:* 1853 (E. Nyl.). *Li:* Inari 1880 (R. H.). *Lt:* Vaidaguba 1909 (F. V. Klingstedt). *Lmur:* Olenji 1861 (P. A. K. & N. J. F.). — Selten, hauptsächlich in Lappland. Steril.

A. sarmentosa v. *vexillifera* (Nyl.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 20. — *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Lmur:* Gavrilowa 1887 (V. F. B.). Selten in Lappland. Steril.

Ramalina thrausta (Ach.) Nyl. Recogn. Mon. Ram. p. 18. (*Alectoria* Ach. Lich. Un. p. 596.) — *Ab:* Karuna 1874 (Fr. E.); Turku, Katariinanlaakso 1911 (K. L.); Parainen, Pyhänsuu 1911 (K. L.). *N:* Kyrkslätt 1863 (A. K.), 1908 (G. L.); Orimattila, Niemi 1913 (K. L.); Esbo, Kasberg 1913 (K. L). *Ka:* Anjala 1917; Sippola 1918 (V. K.). *Ik:* Muola, Pällilä 1893 (A. O. K.); Sakkola 1917 (V. R.). *Ta:* Hollola 1863 (J. P. N.); Mustiala 1869 (A. K.); Hämeenlinna 1903 (P. B.); Luhanka 1873 (E. W.); Evo 1874 (J. P. N.), 1909 (G. L.). *Sa:* Savolaxia: 1852 (E. Nyl.). *Kl:* Valamo (W. Nyl.); Ruskeala, Kolitsa 1915 (K. L.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. G.); Vosnessenje 1875 (Fr. E.). *Oa:* Isokyrö u. Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Tb:* Korpilahti 1875 (J. P. N.); Jyväskylä, Laajavuori 1913 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Neulaniemi,

Haminalahti, Räsälä; Nilsiä, Pisanvuori 1909 (K. L.). *Kb:* Lieksa 1900 (G. L.); Tohmajärvi, Kutsu 1915 (K. L.). *On:* Pertnavolok 1863 (A. K.); Suojärvi, Mökkö 1870 (J. P. N.). *Om:* Lappajärvi (N. J. F.); Raahe 1917 (V. R.). *Ob:* Alkkula (E. Nyl.); Simo 1916 (V. R.). *Lim:* Umba 1892 (A. O. K.). — Häufig bis zerstreut. Immer steril.

R. thrausta f. *serediella* (Nyl.) Wain. Adjum. I p. 119. — *Ta:* Evo 1909 (G. L.). *Oa:* Orismala 1916 (P. N.). *Sb:* Kuopio, Haminalahti 1909 (K. L.). *On:* Karelia Rossia (A. K.). *Ob:* Simo 1916 (V. R.). *Ks:* Kuusamo, Riekki 1867 (F. S.). — Zerstreut in Gesellschaft der vorigen. Steril.

R. thrausta f. *curtula* Harm. Lich. de Fr. III p. 438. — *N:* Kyrkslätt 1864 (A. K.). *Tavastia:* 1860 (P. A. K.). — Sehr selten im südlichen Finnland. Steril.

Amanuens W. Hellén hade till publikation inlämnat följande af honom jämte aflidne amanuens K. E. Ehrström författade uppsats: **Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands.**

Die Isopoden Finlands wurden zum ersten mal von Cajander (1868) bearbeitet. Das Material, das ihm zur Verfügung stand, wurde meistens von ihm selbst auf Åland und in der Nähe von Åbo gesammelt. Die aus Finland bekannte Artenzahl betrug 12. In den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts fing dann in unserem Lande ein reges Studium der See- und Meeresfauna an, und von dieser Zeit an ist eine Menge von wertvollen Publikationen zu verzeichnen, die auch die im Wasser lebenden Isopoden berücksichtigten. Durch Nordqvist (1884, 87, 90), Stenroos (1898), Levander (1900, 10, 14) und Siitoin (1908) und ein Paar Dezennien früher durch die Russen Kessler (1868) und Grimm (1877) wurden neue Aufschlüsse über die Verbreitung und Lebensbedingungen der Wasserisopoden gewonnen.

Unsere Landisopoden wurden indessen sehr vernachlässigt, und nach Cajander ist nichts über diese Formen publiziert worden. Dann fing im J. 1917 Ehrström an, sich

mit dem im hiesigen zoologischen Museum angehäuften Material von Isopoden zu beschäftigen, und widmete ein besonderes Interesse den auf Land lebenden Arten. Er untersuchte genau den morphologischen Bau und zeichnete eine Anzahl vortrefflicher vergleichender Figuren von verschiedenen Organen ab. Leider wurde er bald durch den Tod [1]) entrissen, und seine Arbeit über die Isopoden blieb unvollendet.

Ich habe es hier versucht, die von Ehrström begonnene Arbeit zu beenden. Es ist mir gelungen, unter dem von ihm nicht bearbeiteten Material die für das Gebiet neuen Arten *Trichoniscus albidus* und *T. roseus* sowie *Armadillium pulchellum* und *A. opacum* zu finden. Unter *Porcellio scaber* entdeckte ich eine Probe von der ebenfalls für Finland neuen Art *Metoponorthus pruinosus*, wodurch die Artenzahl unserer Fauna auf 17 gestiegen ist.

Was die geographische Verbreitung der Isopoden betrifft, zeigen die mediterranen Länder die reichhaltigste Fauna. Gegen Norden nimmt ihre Zahl rasch ab. Von Landisopoden sind aus Italien 97 (Tua 1900), Frankreich 81 (Dollfus 1899), Deutschland 41 (Dahl 1916), England 25 (Webb & Sillem 1906), der Schweiz 17 (Carl 1908), Holland 14 (Hoek 1889), Dänemark 18 (Budde-Lund 1887), Norwegen 17 (Sars 1899), Schweden 12 (Johnsson 1858) bekannt, und von Finland ist die Zahl der bis jetzt gefundenen Landisopoden 13. Die Verbreitung der Landisopoden hängt von sowohl chorologischen als ökologischen Verhältnissen ab. Die ersteren, zu denen die mittlere Jahrestemperatur und Luftfeuchtigkeit gehören, sind bei uns die am stärksten einwirkenden Faktoren der Verbreitung. So findet man nördlich vom 61° nur 3 Landisopoden und nördlich von 64° nur eine einzige Art, *Porcellio scaber,* die noch am 69° n. Br. angetroffen worden ist. Die Einwirkung der Luftfeuchtigkeit zeigt sich

---

[1]) Karl Erik Ehrström, geb. 1887, Mag. phil., Amanuensis am Zool. Mus. der Universität zu Helsingfors, wurde beim Aufstande in Finland von den Roten am 1. Februar 1918 ermordet.

darin, dass die Küstengegenden mit ihrer stärkeren Niederschlagsmenge eine sowohl an Arten- als Individuenzahl viel reichhaltigere Fauna als das Binnenland aufweisen. Als wichtigster ökologischer Umstand ist die Beschaffenheit des Standortes zu erwähnen. Einige Arten, wie *Armadillium pictum*, lieben nur einen kalkhaltigen Boden, ein anderer Teil ist nur an feuchten Lokalitäten anzutreffen *(Trichoniscus)*, und schliesslich findet man einige Arten nur in der Nähe von Menschenwohnungen *(Metoponorthus)*. Von ziemlich geringer Bedeutung ist dagegen das Nahrungsbedürfnis, weil die Isopoden, als von Tier- und Pflanzenstoffen aller Art sich ernährend, beinahe überall Nahrung finden können.

Die Verbreitung der Wasserisopoden scheint mehr von ökologischen Faktoren beeinflusst zu sein, während die klimatologischen eine minderwertige Rolle spielen. So geht *Asellus aquaticus* im Süsswasser bis zu 66° 15′ n. Br., und im Salzwasser wird er im ganzen Bottnischen Meerbusen gefunden. Von den drei anderen, bei uns ausschliesslich marinen Formen kommen *Jaera* und *Mesidothea* in den nördlichsten Teilen des Bottnischen Meerbusens vor (65° 35′), während *Idothea baltica* nicht höher als bis zu 62° 6′ geht. Der Salzgehalt des Wassers ist bei der Verbreitung der marinen Formen von grosser Bedeutung. So ist nach den Untersuchungen N o r d q v i s t s (1890) das Minimum des Salzgehalts für *Jaera* und *Mesidothea* 0.223 %, für *I. baltica* 0.563 %. Für *Asellus* ist das Maximum des Salzgehalts 0.590 %.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass die Wasserisopoden von einer gewissen ökonomischen Bedeutung sind, weil sie als Nahrung für Fische dienen. Die wichtigsten in Finland beobachteten Isopodenfeinde unter den Fischen sind folgende:

M e s i d o t h e a e n t o m o n: Leuciscus idus, Pleuronectes flesus, Anguilla vulgaris, Gadus morrhua, Perca fluviatilis, Cottus 4-cornis (Schneider 1900, 01), *Cottus scorpio* (Schneider 1900).

I d o t h e a b a l t i c a: Cyclopterus lumpus (Schneider 1900).

J a e r a m a r i n a: Gasterosteus spinachia, Cottus gobio,

Cottus 4-cornis, Cottus scorpio, Nerophis ophidion, Perca fluviatilis (Schneider 1900).

Asellus aquaticus: Perca fluviatilis (Levander 1901, Järnefelt 1916—17), *Acerina cernua* (Levander 1901, Järnefelt 1916—17), *Lota lota* (Gottberg 1912, Järnefelt 1916—17), *Leuciscus idus* (Schneider 1900), *Leuciscus rutilus* (Schneider 1901), *Cottus gobio* (Jääskeläinen 1916—17 a), *Coregonus fera* (Jääskeläinen 1916—17 b).

1. *Mesidothea entomon* L. Kessler 1868 S. 60; Cajander 1868 S. 374; Nordqvist 1884 S. 28, 1887 S. 102, 1890 S. 10. — Kommt sowohl im Finnischen wie im Bottnischen Meerbusen häufig vor. Östlichster Fundort *Ik:* Kivennapa, Kuokkala (Silfvenius). Nördlichster Fundort *Ob:* Yxpila (Nordqvist). Die Art ist sowohl auf schlammbedecktem wie auf sandigem und steinigem Boden in einer Tiefe von 0 bis 150 m gefunden. Nach Kessler ist sie sowohl im Ladoga wie im Onega beobachtet worden. In den Sammlungen der Universität zu Helsingfors sind keine Süsswasser-Exemplare vorhanden.

2. *Idothea baltica* Pallas (*tricuspidata* Desm.). Cajander 1868 S. 374; Nordqvist 1890 S. 110. — Nominatform: Körper überall dicht schwärzlich gesprenkelt; ab. *maculata* m.: einzelne helle Flecke kommen besonders in der Rückenlinie und auf den Seiten der Segmente vor; ab. *marginata* m.: die Seiten des Körpers mit Ausnahme des Kopfes weiss gerandet; ab *trilineata* m.: die Seiten des Körpers und die Rückenlinie hell gezeichnet; ab. *semipallida* m.: Körper mit drei weissen Querbändern (1 auf dem 1.—2. Segmente, 2 auf dem 5.—6. Segmente, 3 auf dem Telson), von denen die beiden ersten oft in der Mitte ± unterbrochen sind, die Seiten der Segmente 7—9 weiss gefärbt. — Verbreitung: *Al:* Sund (Cajander). *Ab:* Åbo (Cajander); Nagu, Storlandet (Suomalainen), Fagerholm (Nordqvist); Korpo, Kuggvik (Ehrman); Kimito, Dragsfjärd (Stenroth). *N:* Esbo, Löfö u. Lill-Löfö (Levander). *Oa:* Sideby, Stånggrund, Kilgrund (Nordqvist). — An Sand- und Steinboden in einer Tiefe von 0—5 m.

3. *Jaera marina* Fabr. (*albifrons* Leach). Cajander 1868

S. 374; Nordqvist 1890 S. 110. — Verbreitung: *Al:* Mariehamn, Vänö, Storsund (Nordqvist); Eckerö (Lydecken). *N:* H:fors (v. Nordmann); Svinö (Nordqvist); Esbo, Rysskär, Löfö, Lill-Löfö (Levander); Sibbo (Forssell). *Ob:* Ykskivi (Nordqvist). — An Sand- und Steinboden in einer Tiefe von 0—22 m.

4. *Asellus aquaticus* L. Cajander 1868 S. 374; Grimm 1877; Nordqvist 1890 S. 111; Stenroos 1898; Levander 1900 S. 10, 14, 1910 S. 62, 1914 S. 260, 1916; Siitoin 1908 S. 41; Järvi 1916. — Sehr häufig sowohl im Süsswasser als im Meere bis zu einer Tiefe von 12 m. Die nördlichsten Fundorte sind *Ob:* Kemi (Rantaniemi) und *Ks:* Paanajärvi (Hänninen).

5. *Trichoniscus pusillus* Brdt. *(Itea laevis* Zadd.). Cajander 1868 S. 374. — Verbreitung: *Al:* Kastelholm, Eckerö (Cajander). *N:* H:fors, Brunnsparken. *Ta:* Nastola, Kumia (Luther). — Von Luther unter abgefallenem Laube gefunden.

6. *T. albidus* B. L. — Verbreitung: *Al:* Jomala, Ramsholmen, 27/VIII 99 (Luther). *Ab:* Lojo, Ojamo, V. 98 (Luther). *N:* Tvärminne, 26/VII 09 (Hermonen). — Unter abgefallenem Laube in der Nähe von Gewässern gefunden.

7. *T. roseus* Koch. — Verbreitung: *Ik:* Kivennapa, Kuokkala, 25—27. V. 98; Uusikirkko, 5. I. 98 (Järvi).

8. *Oniscus asellus* L. Cajander 1868 S. 374. — Verbreitung: *Al:* Kastelholm, 5. VII. 67 (Cajander). *Ab:* Lojo, Solhem, 18. IV. 00 (Poppius & Luther). *N:* H:fors, Röddälden, 5. II. 01, Botaniska trädgården, 31. X. 99 (Luther). — Auf Åland frei unter Steinhaufen; die anderen Funde in Gewächshäusern.

9. *Porcellio rathkei* Brdt *(trivittatus* Lereb.). Cajander 1868 S. 374. — Nominatform: Körper grau, mit drei längsgehenden hellen Rückenstriemen (♂) oder hell marmoriert (♀); ab. *ochraceus* Koch: Körper einfarbig rotbraun. — Verbreitung: *Al:* Degerö, Jomala (Luther). *N:* Hangö, Ekenäs, Tvärminne (Luther); Esbo-Löfö (Luther, Westerlund, Levander); Esbo, Bobäck (Westerlund); Helsinge, Hertonäs (Nordqvist); H:fors (Nordqvist, Levander, Fontell); Sveaborg (Hel-

lén). *Ka:* Viborg (Järvi). *Kl:* Jaakimvaara (Sihvonen); Ladoga (Luther). *Kon:* Schungu (Enwald). — Ziemlich häufig unter Steinen, Holz, zuweilen auch unter abgefallenem Laub. Die Aberration ist selten.

10. *P. pictus* Brdt. Cajander 1868 S. 374. — Nominatform: Jedes Thoraxsegment seitlich von der Rückenmitte mit einem quadratischen, schwefelgelben Fleck; ab. *destitutus* m.: die schwefelgelben Flecke fehlen. — Verbreitung: *Ab:* Lojo (Poppius & Luther). *N:* Hangö (Luther); Esbo (Levander, Westerlund); H:fors (v. Nordmann, Levander, Nordqvist), Sveaborg (Hellén). *Ik:* Kirjola (Nordqvist). *Om:* Kokkola (Wuorentaus). — Unter Steinen, in Mauern und unter trockener Borke. Die Aberration ist etwas seltener als die Nominatform.

11. *P. scaber* Latr. Cajander 1868 S. 374. — Verbreitung: *Al:* Eckerö, Jomala (Luther). *Ab:* Lojo (Luther). *N:* Tvärminne (Luther); Esbo (Westerlund, Levander, Luther), Lill-Löfö (Stenberg); H:fors (v. Nordmann, Fontell); Hogland (Levander). *St:* Björneborg (Nordqvist). *Oa:* Vasa (Luther). *Lkem:* Övertorneå (Palmén & Sahlberg), Muonio (Linnaniemi). *Lt:* Kola (Enwald). — Besonders unter *Fucus* am Meeresstrande, jedoch auch in Gärten und im Walde unter Moos.

12. *Metoponorthus pruinosus* Brdt. In mehreren Exemplaren von Luther in Viitasaari (Tb), Ukonniemi, 13. VIII. 97, unter einem Zimmerfussboden gefunden.

13. *Cylisticus convexus* De Geer. Cajander 1868 S. 374. — Nominatform: Körper grau, mit hellen Fleckenreihen auf den Seiten des Thorax; ab. *unicolor* m.: Körper einfarbig. — Verbreitung: *Al:* Kastelholm, 5. VII. 67 (Cajander). *Ab:* Ekstensholm, Dalsbruk (Cajander). *N:* H:fors (Luther); Sveaborg, 3. X. 18 (Hellén). — Von mir in Steinhaufen in der Nähe von Menschenwohnungen gefunden.

14. *Armadillium pulchellum* Brdt. — Ein Exemplar von Linnaniemi auf Hogland *(N)* am Fusse eines Berges unter *Hypnum* 17. V. 03 gefunden.

15. *A. pictum* Brdt. Cajander 1868 S. 375. — Verbreitung: *Ab:* Karislojo (J. Sahlberg); Lojo, Torhola,

18. VII. 96 (Luther). — Von Luther in einer Felsenhöhle gefunden.

16. *A. cinereum* Zenker *(vulgare* Latr.). Cajander 1868 S. 375. — Verbreitung: *Ab:* Åbo (Cajander); Lojo, 10. VII. 18 (Håk. Lindberg). — Im Walde unter Steinen und loser Rinde gefunden.

17. *A. opacum* Koch. In Lojo, Anttila *(Ab)*, von Luther am 3. VI. 96 und 23. VIII. 1900 unter Steinen und in einem Kalkhaufen gefunden.

Litteraturverzeichnis.

1871. Budde-Lund, G. Danmarks Isopode Landkrebsdyr. Kjöbenhavn.

1868. Cajander, A. H. Bidrag till kännedomen om Sydvestra Finlands krustaceer (Not. Sällsk. F. Fl. Fenn. förh. X).

1908. Carl, J. Monographie der schweizerischen Isopoden (Neue Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges., Vol. 42).

1899. Dollfus, A. Catalogue des Crustacés Isopodes terrestres de France (Feuille d. j. naturalistes, 29:me année).

1912. Gottberg, G. Tutkimus kalojen iästä, ravinnosta etc. (Suomen Kalatalous 1).

1877. Гриммъ, О. А. Къ посканію фауны Балтійскаго моря и исторія ея восниковенія. Санктъ Петербургъ.

1888. Hoek, P. P. C. Crustacea Nederlandica (Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig, Vol. 2).

1858. Johnsson, A. Synoptisk framställning af Sveriges Oniscider. Akad. avhandl. Uppsala.

1916—17. Järnefelt, H. Om fiskarna i Tusby träsk och deras föda (Finlands Fiskerier 4).

1916. Järvi, T. H. Flottningens inverkan på fisket 2 (Medd. Insp. Fisk. Finland 7).

1916—17 a. Jääskeläinen, V. Huomioita Kemijoen kalastosta (Suomen kalatalous 4).

1916—17 b. —„— Pohjois-Laatokan kaloista ja kalastuksista (ibid. 4).

1868. Кесслеръ, К. Матеріалы для посканія Онежскаго озера и обонежнаго края. Санктъ Петербургъ.

1900. Levander, K. M. Zur Kenntnis der Fauna und Flora finnischer Binnenseen (Acta Soc. F. Fl. Fenn. XIX, 2).

1901. —„— Havaintoja kalojen ravinnosta (Suomen Kalastuslehti X).

1910. —„— Über das Plankton eines fliessenden Wassers (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 36).

1914. —„— Zur Kenntnis der Bucht Tavastfjärd in hydrobiologischer Hinsicht (ibid. 40).

1916. Levander, K. M. Flottningens inverkan på fisket 1 (Medd. Insp. Fisk. Finland 7).
1884. Nordqvist, O. Om förekomsten af ishafskrustacéer i mellersta Finlands sjöar (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 11).
1887. —„— Bidrag till kännedomen om Ladoga-sjös Crustacé-fauna (ibid. 14).
1890. —„— Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebratfauna (ibid. 17).
1899. Sars, G. O. An account of the Crustacea of Norway. Vol. 2. Isopoda. Bergen.
1900. Schneider, G. Ichthyologische Beiträge (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 20).
1901. —„— Ichthyologische Beiträge (ibid. 21).
1908. Siitoin, K. Sarajärven eläimistö (ibid. 29).
1898. Stenroos, K. E. Das Tierleben im Nurmijärvi See (ibid. 17).
1900. Tua, P. Contribuzione alla conoscenza degli Isopode terrestria Italiani (Bull. Mus. Torino, Vol. XV, N:o 374).
1905—06. Webb, M. W., and Sillem, Ch. The british Woodlice (Essex Naturalist, Vol. XIV).
1896. Verhoeff, C. Ein Beitrag zur Kenntnis der Isopoda terrestria Deutschlands (Zool. Anz., Vol 19).
1901—08. —„— Über paläarktische Isopoden (mehrere Abhandlungen in Zool. Anz., Sb. Ges. Nat. Ver. Berlin und Arch. Naturg.).

Amanuens Wolter Hellén inlämnade till publikation:

Zur Kenntnis der Amphipoden-Fauna Finlands.

Die ersten Amphipodenfunde aus Finland wurden von Lovén (1862) erwähnt, der die Arten *Gammaracanthus lacustris* und *Pontoporeia affinis* für eine Untersuchung über die Verbreitung der früheren Eismeerfauna aus unserem Lande erhalten hatte. Einige Jahre später wurden von Malmgren (1863) *Pallasea 4-spinosa* und von Cajander (1868) *Corophium grossipes* gefunden. Grimm (1877) berichtet über die Fauna der Ostsee und erwähnt aus Finland u. a. die Arten *Calliopius rathkei*, *Gammarus locusta* und *G. pulex*. Durch Nordqvists (1890) gediegene Meeresuntersuchungen wird die Fauna mit *Pontoporeia femorata* bereichert, und Ekman (1913) beschreibt nach Exemplaren aus dem Finnischen Meerbusen eine neue Art *Pontoporeia*

sinuata. Schliesslich wurde von Olander (1916) das einige Jahre früher beschriebene *Corophium lacustre* entdeckt, und in der vorliegenden Bearbeitung wird die Anzahl der in unserem Gebiete beobachteten Amphipoden noch um zwei Formen vermehrt: *Gammarus duebeni* und *G. pulex* var. *lacustris.* Die Zahl der aus Finland bekannten Amphipoden beträgt somit 11 Arten und 1 Varietät.

Von unseren vier Süsswasseramphipoden haben *G. pulex* und *Pallasea* die grösste Verbreitung und kommen im Norden noch bei 67° n. Br. vor. Der relikte *Gammaracanthus* ist nur in Ost- und Mittelfinland gefunden worden; seine Nordgrenze liegt bei 63°. *G. pulex* var. *lacustris* kommt nur im Norden zwischen 67°—70° n. Br. vor. Von den Meeresformen kommen *G. locusta*, *G. duebeni* und *Corophium grossipes* beinahe im ganzen Finnischen und Bottnischen Meerbusen vor. Die Nordgrenzen sind resp. 65° 20′, 65°, 64° 40′. *Pont. femorata* und *Call. rathkei* sind nur an wenigen Orten im Finnischen Meerbusen gefunden worden, und von *Pont. sinuata* und *Cor. lacustre* ist nur je ein Fundort im Finnischen Meerbusen bekannt. Die sowohl im Meere wie in Binnenseen vorkommende *Pont. affinis* geht im Salzwasser bis 65° 35′, im Süsswasser bis 66° 20′ n. Br.

Die Bedeutung der Amphipoden als Fischnahrung ist nach den Untersuchungen verschiedener finländischer Forscher sehr gross, ja in gewissen Fällen sind diese Tiere sogar die einzige Nahrung einer Fischart. Hier mögen die wichtigsten von den betreffenden Amphipodenfeinden erwähnt werden:

Pontoporeia affinis: Pleuronectes flesus (Schneider 1900), *Osmerus eperlanus* (Schneider 1901), *Coregonus fera, Acerina cernua, Gasterosteus aculeatus, Acipenser sturio* (Jääskeläinen 1916—17).

Gammarus locusta: Perca fluviatilis, Leuciscus idus (Schneider 1900, 1901; Levander 1901), *Cottus 4-cornis, Clupea harengus, Pleuronectes flesus, Cyclopterus lumpus* (Schneider 1900).

Pallasea 4-spinosa: Salmo alpinus (Malmgren 1863),

Coregonus fera, Thymallus vulgaris, Osmerus eperlanus, Lota lota, Perca fluviatilis, Cottus 4-cornis, Gasterosteus aculeatus, Acipenser sturio (Jääskeläinen 1916—17).

Gammaracanthus lacustris: Salmo alpinus (Malmgren 1863), *Anguilla vulgaris, Cottus 4-cornis, Acipenser sturio* (Jääskeläinen 1916—17).

Corophium grossipes: Leuciscus idus (Schneider 1901).

Gammaridae (unbestimmt): *Leuciscus rutilus, Abramis brama* (Schneider 1901), *Coregonus lavaretus, Gobius minutus, Gasterosteus spinachia, Nerophis ophidion* (Schneider 1900).

Der nachfolgenden Bearbeitung liegt das im hiesigen Zoologischen Museum aufbewahrte Material zu Grunde. Auch habe ich, soweit es mir bekannt war, die in der Litteratur erwähnten, Finland betreffenden Funde berücksichtigt. In Bezug auf die Süsswasserformen ist das Material von unserem ganzen naturhistorischen Gebiete, das ausser Finland noch Ost-Karelien und die Halbinsel Kola umfasst, bearbeitet worden, während Salzwasserformen nur aus den Meerbusen der Ostsee berücksichtigt worden sind.

1. *Pontoporeia affinis* Lindstr. Lovén 1862; Nordqvist 1887, 1890; Levander 1901, 1914 a; Luther 1902. — Verbreitung im Süsswasser. *Ab:* Lojo sjö (Luther). *Kl:* Sordavala, Ladoga (Malmgren); Kexholm, Ladoga (Malmgren, Nordqvist). *Tb:* Kiiminki, Virtasalmi; Keitele, Ukonselkä; Viitasaari, Ristinen; Muuruejärvi, Salonpää; Sumiainen, Kuronselkä (Luther). *Ks:* Paanajärvi, Selkäjoki, Kiukasjärvi (Nordqvist). Tiefe 4—126 m. — Im Salzwasser ist die Art an den Küsten Finlands sehr häufig und kommt in einer Tiefe von 1—100 m beinahe im ganzen Finnischen und Bottnischen Meerbusen vor. Nördlichster Fundort *Ob:* Yxpila (Nordqvist).

2. *P. femorata* Kröyer *(furcigera* Bruz.). Nordqvist 1890. — Nominatform: Höcker des 1. Uropodensegments mit zwei (nach hinten und nach vorn gerichteten) Zähnchen; ab. *unidentata* m.: Höcker des 1. Uropodensegments schwach, mit

einem nach hinten gerichteten Zähnchen; ab. *tridentata* m.: Höcker des 1. Uropodensegments mit drei Zähnchen (nach vorn, gerade aufwärts, nach hinten). — Verbreitung: *Al:* Sottunga, Bergskär, Skiftet, 14. VII. 87 (Nordqvist). *Ab:* Nagu, Dömasskär, Gullkrona-Fjärd (Nordqvist). *N:* Tvärminne, Långskär, 24. VIII. 02 (Palmén, Schneider, Luther). — Im Meere in einer Tiefe von 41—87 m, oft mit *P. affinis* zusammen.

3. *P. sinuata* Ekman 1913. Die Art wurde nach Exemplaren aus dem Finnischen Meerbusen, die bei Nargen (Sandman 6. V. 05, Levander 3. VIII. 04) in 87 m Tiefe gefunden waren, beschrieben.

4. *Calliopius rathkei* Zadd. Grimm 1877; Nordqvist 1890. — Verbreitung: *Ab:* Nagu, Fagerholm, 5. VII. 87 (Nordqvist). *N:* H:fors (Grimm). — Am Meeresufer von Nordqvist gefunden.

5. *Gammarus locusta* L. Grimm 1877; Nordqvist 1890; Levander 1894, 1901 b, 1901 c, 1914 a. — Kommt sowohl im Finnischen wie im Bottnischen Meerbusen sehr häufig vor. Tiefe 0—104 m. Nördlichster Fundort *Ob:* Ii (Nordberg); östlichster *Ik:* Kivennapa (Silfvenius).

6. *G. duebeni* Lilj. Steht *G. locusta* sehr nahe, wird jedoch von neueren Autoren als selbständige Art betrachtet. Die wichtigsten Unterschiede sind folgende: Fühler, alle Beine und Telson länger und reichlicher behaart; die Seiten des Cephalon nicht spitzwinkelig; die Urosome nicht nur mit Zähnchen, sondern auch mit längeren feinen Haaren besetzt. — Verbreitung: *N:* Tvärminne, Segelskär, 14. VIII. 07 (Suomalainen); Kyrkslätt, Porkkala, 18. VIII. 95 (Levander); Esbo, Esbo-Bucht, März 1877 (Forssell); Esbo, Esbo-Löfö 7. IX. 92 (Westerlund), Ramsö 13. VIII. 93, Kytö 12. VI. (Levander). *Ik:* Koivisto, 6. VIII. 98 (Silfvenius); S:t Johannes, 13. VIII. 98 (Silfvenius). *Oa:* Sideby, Stånggrund, 20. VII. 87 (Nordqvist). *Om:* Siikajoki, 28. V. 10 (Wuorentaus). — Kommt im Meere in der Nähe von Ufern in einer Tiefe von 0—5 m vor. Die Art ist auch in kleinen Brackwassersammlungen am Ufer, sowie unter *Fucus* und Treibholz gefunden worden.

7. *G. pulex* L. Grimm 1877; Levander 1901, 1910, 1916; Luther 1902. — Verbreitung: *Ab:* Lojo, Ojamo (Luther). *N:* Pojo (Levander); Esbo, Rödskog (Poppius); Helsinge, Dickursby, Vanda (Levander); Helsinge, Åggelby (Cederhvarf). *Ik:* Kuolemajärvi (Silfvenius). *Kl:* Sordavala (Silfvenius). *Ob:* Kemi-Fluss (Levander, Järvi, Jääskeläinen). — In Quellen und Bächen, bisweilen auch in Seen und Flüssen gefunden.

8. *G. pulex* L. var. *lacustris* O. Sars. Diese von G. O. Sars 1863 und 1867 *(neglectus)* beschriebene Form wird von demselben Autor 1894 wieder mit *G. pulex* vereinigt. Nach meiner Ansicht muss jedoch *lacustris* wenigstens als eine gute Rasse betrachtet werden, worauf auch das Vorkommen in Gebirgsseen in Lappland deutet. Die wichtigsten Unterschiede von *G. pulex* sind: Nebenflagellum der Antenne nur mit 2—3 Gliedern, Seitenrand des Cephalon stark gerundet, Urosome mit zwei Mittel- und jederseits einem Seitenzähnchen, Aussenast des 3. Gliedes des 3. Uropods bedeutend länger als der Innenast und 2.5 mal länger als das 2. Glied. — Verbreitung: *Lkem:* Kuolajärvi, 1892 (Nyholm). *Le:* Enontekis, Kilpisjärvi, 16. VIII. 67 (Palmén, Sahlberg); Enontekis, 19. VII. 05 (Krogerus). *Li:* Utsjoki, Njuorgama, 14. VIII. 05 (Nyman); zwischen Seida und Varanger, 13. VI. 94 (Sahlberg). *Lt:* Port Vladimir, 21. VII. 98 (Levander).

9. *Pallasea quadrispinosa* O. Sars. Malmgren 1863; Grimm 1877; Nordqvist 1884, 1886, 1887; Levander 1901 b, 1914 b, 1916; Luther 1902; Välikangas 1907; Järvi 1916. — Verbreitung: *Ab:* Lojo-See 1901 (Luther). *Ik:* Konnevits, Ladoga, 22. VI. 85 (Nordqvist). *Ta:* Kalkis, Iitti, Kymmene-Fluss (Hellevaara, Salovaara); Korpilahti, Kalliosaarenselkä, 23. VIII. 83; Luhanka, Sauselkä, 24. VIII. 83 (Nordqvist). *Sa:* Valkeala, Kymmene-Fluss (Hellevaara, Salovaara); Nyslott, Kyrönsalmi, 10. I. 97 (Välikangas); Kesälahti, Puruvesi (Malmgren). *Kl:* Ladoga, Havuksensaari, 28. VI. 85; Kexholm, 17. VI. 85; Sortanlahti, 21. VI. 85; Markatso-Hotuksensaari, 27. VI. 85 (Nordqvist). *Tb:* Viitasaari, Keiteleenpohja, 23—25. VIII. 97 (Luther). *Sb:* Kuopio, Kallavesi

1914 (Levander), 27. VII. 92 (Westerlund), Lehtoniemi, 1. X. 83 (Nordqvist); Maaninga, 19. VIII. 83 (Nordqvist). *Ob:* Rovaniemi, Kemi-Fluss, 1912 (Aapiskoski, Oilanka, Juukoski, Oikarinen, Peura) (Levander, Järvi, Jääskeläinen). *Ks:* Kuusamo, Paanajärvi, 29. VI. 86 (Nordqvist). — Kommt in grösseren Seen und Flüssen vor. Tiefe 0—82 m. — Aus Finland liegen noch zwei Meeresfunde aus einer Tiefe von 1—5 m vor: *N:* Tvärminne, Vikarskär, IX. 11 (Luther); Esbo-Löfö, 4. VIII. 89 (Levander).

10. *Gammaracanthus lacustris* O. Sars (*loricatus* err.) Lovén 1862; Malmgren 1863; Nordqvist 1884, 1886, 1887; Levander 1900; Luther 1902. — Verbreitung: *Ab:* Lojo-See 1901 (Luther). *Ik:* Ladoga, Konnevits, 22. VII. 85 (Nordqvist). *Kl:* Ladoga, 28. XII. 09 (Jääskeläinen); Salmi, Lunkulansaari, 14. VIII. 94 (Stenberg); Kexholm, 15. VI. 85; Kronoborg, 19. VI. 85; Puntsalo (Nordqvist). *Tb:* Korpilahti, Päijänne, 23. VIII. 83; Luhanka, 24. VIII. 83 (Nordqvist). *Sb:* Maaninga, 19. VIII. 83; Kallavesi, Jynkkälahti, 1. X. 83; Kolimajärvi, 19. X. 96 (Nordqvist). *Kb:* Joensuu, Pyhäselkä, 15. VII. 62 (Malmgren). — In grösseren Seen in einer Tiefe von 6—198 m gefunden.

11. *Corophium grossipes* L. (*longicorne* Latr.). Cajander 1869; Nordqvist 1890; Levander 1901 b, 1901 c, 1914 b. — Verbreitung: *Al:* Hamnholm (Nordqvist). *N:* Porkkala, Tavastfjärd (Levander); Esbo-Löfö (Hynén, Forsström, Stenberg, Levander, Westerlund); Borgå (Olander). *Ik:* Koivisto (Silfvenius). *Oa:* Sideby, Kilgrund, Stånggrund (Nordqvist). *Om:* Raahe, Ämmänväylä (Wuorentaus). — Kommt im Meere in einer Tiefe von 0—6 m vor.

12. *C. lacustre* Vanhöffen. Olander 1916. — Diese aus dem Frischem Haff neulich beschriebene Brackwasserart ist u. a. durch die verschmolzenen Endsegmente des Hinterleibs, dessen Seiten einen sanften Bogen bilden, gekennzeichnet. Die Uropoden 3 sind nicht gerade, sondern gegen einander gebogen. Fühler kurz, beim ♂ auf der Innenseite mit langen Härchen besetzt. Mehrere Exemplare wurden von Olander bei Borgå *(N)* in Lakasundet 8. X. 1914 und in

Källsundet 9. X. 1914 in einer Tiefe von 2—4 m gefunden. Der Salzgehalt des Wassers betrug 3.60—4.58 ‰.

Litteraturverzeichnis.

1868. Cajander, A. H. Bidrag till kännedomen om Sydvestra Finlands krustacéer (Not. Sällsk. F. Fl. Fenn. förh. X).

1913. Ekman, G. Zwei neue Arten der Amphipodengattung *Pontoporeia* Kröy. (Arkiv Zool. Stockholm, Bd. 8, N:o 8).

1877. Гриммъ, О. А. Къ посланію фауны Балтійскаго моря etc. Санктъ Петербургъ.

1916. Järvi, T. H. Flottningens inverkan på fisket 2 (Medd. Insp. Fisk. Finl. 7).

1916—17. Jääskeläinen, V. Huomioita Kemijoen kalastosta (Suomen kalatalous 4).

1894. Levander, K. M. Das Tierleben unter dicker Eisdecke (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 20).

1901 a —„— Fauna und Flora der Murmanküste (Acta Soc. F. Fl. Fenn. XX, N:o 8).

1901 b —„— In der Umgebung von Esbo-Löfö im Meereswasser vorkommende Tiere (ibid XX, N:o 6).

1901 c —„— Plankton- und Bodenfauna einiger seichten Brackwasserbuchten (ibid XX, N:o 5).

1901 d —„— Havaintoja kalojen ravinnosta (Suomen Kalastuslehti X).

1910 —„— Über das Plankton eines fliessenden Wassers (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 36).

1914 a —„— Zur Kenntnis der Bucht Tavastfjärd (ibid. 40).

1914 b —„— Lisätietoja Kallaveden planktonista (ibid. 41).

1916 —„— Flottningens inverkan på fisket 1 (Medd. Insp. Fisk. Finl. 7).

1862. Lovén, S. Ishafsfaunans forna utsträckning (Öfv. Kungl. Vet. Ak. Förh. 1862).

1902. Luther, A. Planktologiska och hydrofaunistiska studier i Lojo sjö (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 28).

1863. Malmgren, A. J. Kritisk öfversikt af Finlands Fiskfauna. Akad. Afh. Helsingfors.

1884. Nordqvist, O. Ishafskrustacéer i mellersta Finlands sjöar (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 11).

1886. —„— Bidrag till kännedomen om Crustacéfaunan i några af mellersta Finlands sjöar (Acta Soc. F. Fl. Fenn. III, N:o 2).

1887. —„— Bidrag till kännedomen om Ladoga-sjös Crustacéfauna (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 14).

1890. —„— Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebratfauna (ibid. 17).

1916. Olander, I. Harvinainen vesiäyriäinen (Luonnon Ystävä N:o 4).
1863. Sars, G. O. Entomologisk Reise till Lapland sommeren 1862 (Nyt mag. f. Naturw., v. 12).
1867. —„— Crustacés d'eau douce Norvège. Christiania.
1895. —„— An account of the Crustacea of Norway 1. Amphipoda. Christiania.
1900. Schneider, G. Ichthyologische Beiträge (Acta Soc. F. Fl. Fenn. XX).
1901. —„— Ichthyologische Beiträge (ibid. XXI).
1906. Stebbing, Th. Amphipoda I. Gammaridea. Das Tierreich 21. Berlin.
1907. Välikangas, I. *Pallasea 4-spinosa* (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 33).

Mötet den 1 februari 1919.

Till inhemska medlemmar invaldes docent Y. Kajava (föreslagen af doktor T. H. Järvi), fil. mag. J. O. Sauli (föreslagen af doktor K. Linkola) samt studenter Margit Boldt (föreslagen af doktor H. Lindberg) och B. Olsoni (föreslagen af professor A. Luther).

Ordföranden bragte i erinran, att på dagen ett år förflutit sedan Sällskapets ledamöter filosofiemagister Karl Erik Ehrström, amanuens Carl Johan Finnilä samt filosofiedoktor Holger Freyvid Rancken på väg till norra fronten i Vichtis föllo för mördarehand. Sällskapet beslöt på denna dag lägga grunden till en fond afsedd att inom Sällskapet hugfästa minnet af dess för Finlands frihet fallna medlemmar, magister Karl Erik Ehrström, amanuens Carl Johan Finnilä, filosofiedoktor Holger Freyvid Rancken samt jägarkapten Kaarlo Kalervo Kari, den sistnämnde död den 9 maj 1918 af i frihetskriget erhållna sår.

Professor E. Reuter förelade i och för publikation ett af framlidne jägarkapten K. K. Kari efterlämnadt manu-

skript: Suomen luonnontieteelliseltä alueelta kerätyt chilopodit.

Framlades det af trycket nyss utkomna 44:de häftet af Sällskapets Meddelanden, innehållande förhandlingarna för verksamhetsåret 1917—1918 samt redigeradt af doktor Ernst Häyrén.

Tohtori T. H. Järvi, joka äskettäin oli nimitetty kalastushallituksen johtajaksi, pyysi vapautusta Seuran eläintieteellisten kokoelmain intendentin toimesta. Eronpyyntöön suostuttiin ja uudeksi v. t. intendentiksi valittiin v. t. kustos maisteri I. Välikangas.

Docent Harry Federley lämnade ett af Sällskapet med stort intresse mottaget referat af docent Heribert Nilssons nyss utkomna arbete: „Experimentelle Studien über Variabilität, Spaltung, Artbildung und Evolution in der Gattung *Salix*". — I härpå följande diskussion gjordes uttalanden af herrar A. Palmgren, E. Häyrén, Fr. Elfving samt föredragaren.

Doktor Ernst Häyrén redogjorde för det nyssbildade Linné-Sällskapets i Uppsala ändamål och organisation samt framlade dess årsskrift för år 1918. Likaså fäste föredragaren de närvarandes uppmärksamhet vid den i Danmark nyutkommande „Tidskrift för historisk botanik", hvaraf första häftet framlades.

General L. Munck redogjorde för en förekomst af insekter jultiden på snö i Dregsby vid Borgå vid en temperatur af + 3° C t. o. m. — 18° C. De gjorda insamlingarna, som af statsentomologen dr Walter M. Linnaniemi blifvit bestämda, omfatta följande arter: 1) *Boreus westwoodii* Hag., 2 exx. (fam. *Panorpidae);* 2) *Hypogastrura socialis* (Uzel), 4 exx. (fam. *Poduridae);* 3) *Isotoma hiemalis* Schött, 13 exx. (tillhör likasom de två följande arterna fam. *Entomobryidae);* 4) *Orchesella flavescens* Bourl., 1 ex.; och 5) *Entomobrya nivalis* (L.), 1 ex. De tre första äro äkta vinterarter, den fjärde är tillfällig om vintern, och den femte arten förekommer både sommar- och vintertid.

Fil. toht. E. A. Wainio näytti Kuopiosta löydetyn jä-

kälän *Lecidea (Bacidia) ophiospora* Hellb., joka aikaisemmin on tavattu vain kerran Ruotsissa, samoin Kuopiosta löydetyn tieteelle uuden lajin *Lecidea (Bacidia) Kuopioënsis* n. sp., joka eroaa edellisestä vaaleiden apothecioidensa kautta. — Edelleen tohtori Wainio näytti leväkasvin *Nylandera tentaculata* Hariot, joka on löydetty Kuopiosta, kasvavana *Lecidea melaena*'n Nyl. thalluksella. Ennen on tämä laji tavattu vain 2 kertaa, nimittäin kerran Amerikassa ja kerran Marianein saarilla, molemmissa tapauksissa jäkälän gonidiona. Kaikki mainitut kasvit on Kuopiosta tallettanut tohtori K. Linkola.

Arkitekt Gunnar Stenius demonstrerade följande **Sällsynta skalbaggar.**

1. *Haplocnemus pini* Redtb. Funnen den 18 november 1917 vid Gammelstaden invid Helsingfors på växande tall. Arten förekommer i tallbarken i tomicidgångar invid markgränsen.

2. *Epuraea sileciaca* Reitt. Funnen af mig tvenne gånger: 1) 1 exemplar i Maaninga socken vid Tuovilanlahti den 1 maj 1896; 2) den 23 augusti 1917 i Sordavala socken vid Läskelä bruk. Denna *Epuraea*-art har tidigare iakttagits vid Swir, hvilken flod icke mera räknas till Öst-fennoskandiska naturhistoriska området, hvarför arten, då den icke heller anträffats annorstädes hos oss, måste betraktas såsom ny för området.

3. *Blaps mortisaga* L. Funnen på Mariegatans trottoir invid Riddarhusträdgården här i Helsingfors. Detta fynd är såtillvida märkligt, som det bevisar förekomsten af denna sällsynta heteromer i självfva staden. Som bekant lefver den i gamla källare, och i sammanhang härmed vill jag nämna, att i september, då exemplaret anträffades, i det gamla träuset i gården n:o 9 vid Mariegatan som bäst pågingo rifningsarbeten, hvarvid nedersta bjälklaget öppnades och källaren blottades.

Amanuens Wolter Hellén anmälde **Tvenne för landet nya skalbaggar.**

1. *Atomaria munda* Er. Denna karakteristiska art upptäcktes av borgmästare H. Söderman och mig i ett flertal exx. den 13 juli 1918 å Putsaari holme invid Nystad bland hörosk i ett stall. Sedermera fann S. i själva staden ett par exx. på liknande ställe. Arten är tidigare känd bl. a. från Tyskland, Östersjöprovinserna, Danmark och Sverige, i sistnämnda land nordligast från Västergötland.

2. *Monotoma spinicollis* Aubé. Denna sällsynta, för Fennoskandia nya skalbagge blev sommaren 1918 i ett enda exemplar funnen av borgmästare H. Söderman i Nystad. Den skiljer sig från övriga arter i släktet främst genom rundade sidor samt starkt spetsigt utdragna framhörn å thorax. Arten är känd från Mellaneuropa och nordligast funnen i Ostpreussen. — Bestämningen av vardera arten har godhetsfullt kontrollerats av prof. J. Sahlberg.

Lehtori E. W. Suomalainen oli lähettänyt seuraavan tiedonannon: **Brotolomia meticulosa L. aus Finnland.**

Diese für unsere Fauna neue Noctuide wurde Ende August 1918 von Mag. phil. Pekka Ylönen im Kirchspiel Kuolemajärvi (Ik), Dorf Laasola, an Köder gefangen. Nach Spuler („Die Schmetterlinge Europas", Band I, S. 212, l) kommt die Art auf den Shetlandsinseln, von Christiania und St. Petersburg ab in Nord- und durch Mittel- und Süd-Europa vor. In Schweden ist die Art (nach Ch. Aurivillius: „Nordens Fjärilar", S. 146) selten bis Upland im Norden. Das Auftreten der Art in Finnland, insbesondere auf den karelischen Isthmus, war also zu erwarten. Das gefangene Exemplar nähert sich der olivgrünlichen, blasseren Form, ohne rötliche Töne, ab. *pallida* Tutt.

Lehtori E. W. Suomalainen oli painettavaksi lähettänyt: **Zwei neue Argynnis-Aberrationen.**

Bekanntlich sind mehrere *Argynnis*-Arten sehr veränderlich. Es sind insbesondere die Arten *Argynnis (Brenthis) selene*, *euphrosyne, pales* und *frigga,* welche die grösste Neigung zum Aberrieren zeigen. Auch von *Argynnis aglaia*

und *(Brenthis) aphirape* sind einige Aberrationen, auch aus unserem Faunengebiet, bekannt. Aus Schweden hat Meves[1]) ganze Reihen von *Argynnis aphirape* var. *ossianus* unterschieden und beschrieben. Im allgemeinen handelt es sich hier um melanos- oder nigrinos-, resp. hemimelanistische oder heminigristische Formen. Solche sind aus unserem Lande von Sahlberg[2]) und Brük[3]) beschrieben worden.

Es gelang meinem Freunde, Mag. phil. Pekka Ylönen, Anfang Juli 1918 und zwar am 10. und 11. VII zwei *Argynnis*-Aberrationen im Kirchspiel Kuolemajärvi (Ik), Dorf Laasola, zu fangen. Es sind eine *Argynnis aglaia* (♀) und eine *A. ino* (♀).

Die *Aglaia*-Aberration unterscheidet sich von dem Typus dadurch, dass die Farbe des ganzen Vorderflügels dunkelbräunlich, stellenweise fast schwarz ist. Nur der Mittelfleck weist die typische rotbraune oder braungelbe Grundfarbe auf. Auch sind die sehr kleinen Augenflecke gelbbraun. Im Mittelfelde sind die internervalen Flecke langgezogen und fast schwarz, sie verschmelzen mit den äusseren Punktreihen, so dass die letzteren kaum sichtbar sind, und zwar nur durch einen lichteren Ring, der die Punkte umgiebt. Die Fransen sind weisslich. Die Unterseite der Vorderflügel hat eine bräunlich- und grünlich-violette Grundfarbe mit schwarzen Flecken und Streifen, beinahe wie beim Typus. Die Hinterflügel sind fast normal gezeichnet, nur aber etwas dunkler, insbesondere an der Basis, in der Mitte ist ein recht helles

---

[1]) Meves, J.: Veränderlichkeit des *Argynnis aphirape* Hübn. var. *ossianus* Hbst. (Entomologisk Tidskrift 1894, S. 179).

[2]) Sahlberg, J.: Om några aberrationer af släktet *Argynnis* Fabr. (Medd. Soc. F. F. Fennica 18, S. 202—205); Derselbe: — — — en anmärkningsvärd aberration af *Argynnis aphirape* var. *ossianus* (Ibid. 35, S. 69–71).

[3]) Brük, Felix: Über eine melanotische und eine nigristische *Argynnis*-Form aus Karelia ladogensis (Medd. Soc. F. F. Fennica 38, S. 44—51); Nachtrag (Ibid. 39, S. 61).

Feld. Die Unterseite ist ganz normal, grün mit ziemlich kleinen Perlmutterflecken.

Es scheint mir, dass wir es hier mit einer noch unbekannten Aberration zu tun haben. Infolge dessen will ich diese Aberration — dem Beispiel des Herrn Professor John Sahlberg folgend — mit einem der finnischen Mythologie entnommenen Namen ab. *Pellervo* benennen.

Argynnis aglaia L. ab. *Pellervo* n. ab.: Ik, Kuolemajärvi, Laasola, 10. VII. 1918, Pekka Ylönen. Der Typus befindet sich im Entomologischen Museum der Universität Helsingfors.

Die *Ino*-Aberration ist in auffallendem Grade ein Pendant zu der vorhergehenden. Die Farbe der Vorderflügel ist noch dunkler, die Flecke der Vorderflügeloberseite sind vollkommen zusammengeflossen, die Mittel- und Augenflecke sind aber vorhanden. Die Oberseite der Hinterflügel ist etwas dunkler als bei der Hauptform, ebenso die Unterseiten der beiden Flügelpaare.

Diese Aberration, die vielleicht nahe der forma *lambinii* Lambill. steht, aber sich von dieser durch das Fehlen der Grundfarbe des Saumfeldes unterscheidet, benenne ich ab. *Louhi.*

Argynnis ino Rott. ab. *Louhi* n. ab.: Ik, Kuolemajärvi, Laasola, 11. VII. 1918, Pekka Ylönen. Der Typus im Entomologischen Museum der Universität in Helsingfors.

Amanuenssi Ilmari Hildén jätti ilmotuksen **Rusakkojäniksen (Lepus europaeus Pall.) leviämisestä maassamme.**

Rusakkojänis kuuluu, kuten tunnettua, eläimistömme itäisiin tulokkaisiin, jotka vuosi vuodelta laajentavat leviämisaluettaan länttä ja pohjoista kohti. V. 1909 julkaisi E. W. Suomalainen (Luonnon Ystävä, siv. 50) ilmotuksen, jossa hän silloisten tietojen mukaan koetti määrätä lajin länsi- ja pohjoisrajan maassamme. Tämän mukaan kulki rajaviiva suunnilleen Värtsilän, Tohmajärven, Kerimäen, Sääminglin ja Rantasalmen pitäjien kautta Kymijoelle. Sitäpaitsi oli rusakkojäniksiä välistä tavattu Rääkkylässä, Liperissä ja

Joroisissa. Samassa ilmotuksessa mainitsee tekijä yhden yksilön ammutun Vesijärvellä 31. X. 08. Samassa L. Y:n vuosikerrassa (siv. 114) julkaisi Ilmari Välikangas uutisen, jossa mainitaan rusakkojäniksen olevan sangen yleisen Ristiinan pitäjässä, siis Etelä-Savon läntisimmissä osissa. Että rusakkojänis mainittuna vuonna jo oli sivuuttanut edelläkuvatun rajan todistavat „Suomen Luurankoisissa“ (siv. 53) mainitut havainnot lajin esiintymisestä Evossa (1903), Jyväskylän pitäjässä (1901) ja Saarijärvellä (1901); kyseessä oli kuitenkin aivan harvoja yksilöitä.

Hiljattain oli sanomalehdissä uutinen, jossa kerrottiin taiteilija K. Koskenvoima'n tammikuussa 1919 ampuneen rusakkojäniksen Muurlassa, lähellä Salon kauppalaa. Eläintieteellisen museon toimesta on ampuja myöhemmin lähettänyt nahan Seuran kokoelmiin. Yksityistiedon mukaan, jonka olen saanut tohtori Uno Holmberg'iltä, on rusakkojänis syksyllä 1918 ensi kertaa näyttäytynyt Ypäjällä, jossa hänelle tuotiin kaupan useampia yksilöitä. Edelleen olen koulul. Nils Hildén'ilta saanut tietää, että yksi rusakkojänis tänä talvena on näyttäytynyt Ikaalisten ja Hämeenkyrön rajamailla, missä se on herättänyt paikkakuntalaisten huomiota suuren kokonsa ja ruskeahtavan värinsä kautta. Laji ei tätä ennen milloinkaan ole esiintynyt näillä seuduin. — Kaikki yllämainitut paikat, jotka näin ollen osoittanevat rusakkojäniksen nykyistä länsirajaa, sijaitsevat 1° 40′ länt. pit. Helsingistä. Sensijaan ei ole olemassa tietoja, jotka selvittäisivät lajin leviämistä pohjoiseen päin. Tätä seikkaa valaisevat tiedot olisivat näin ollen erittäin tervetulleet.

Tässä yhteydessä on syytä mainita, että E. W. Suomalaisen tiedonannon mukaan (Luonnon Ystävä, 1919, siv. 16) herrojen Rosenlew toimesta istutettiin helmikuussa 1913 Venäjältä, Valdain seuduilta tuotuja rusakkojäniksiä mainittujen herrojen metsästysmaille Kauvatsan pitäjään. Rusakkojäniksiä on sittemmin, sieltä levinneinä, näyttäytynyt m. m. Luvialla, Nakkilassa, Huittisissa, Kyttälässä, Harjavallassa ja Kokemäellä. Todennäköistä ei mielestäni kuitenkaan ole, että ennenmainitut, Muurlassa, Ypäjällä ja

Ikaalisissa tavatut rusakkojänikset — Ikaalisissa tavattua ehkä lukuunottamatta — polveutuisivat näistä istutetuista yksilöistä. Löytöpaikat ovat näet varsin etäällä istutuspaikasta. Ja lisäksi on otettava huomioon, että istutettuja rusakkojäniksiä kaiken kaikkiaan oli vain 9 kpl.

Lopuksi mainittakoon, että Eläintieteellisessä museossa toistaiseksi on 12 rusakkojäniksen nahkaa ja kalloa. Näistä ovat useimmat (10) peräisin Kaakkois-Suomesta, yksi Helsingin pitäjästä (ammuttu 24. IX. 17) ja yksi Nurmijärveltä (ammuttu helmikuussa 1909).

Lehtori A. A. Parvelan puolesta ilmoitettiin painettavaksi: **Muutamia tietoja Oulaisten pitäjän putkilokasvistosta.**

Pohjanmaan tasanko, varsinkin Keski-Pohjanmaa, on aina näihin aikoihin asti pysynyt verrattain vieraana ja vähän tunnettuna kasvitieteilijäin piirissä. Tähän on ilmeisesti ollut syynä kasvillisuuden melkoinen yksitoikkoisuus ja köyhyys. Mutta jos tutkimuksia tehdään tiedon itsensä vuoksi eikä toivossa löytää harvinaisuuksia, niin silloin tulevat lajiköyhätkin seudut mielenkiintoisiksi, enemmän kasvillisuutensa köyhyyden ja yksitoikkoisuuden kuin lajirikkauden ja vaihtelevaisuuden tähden. Tässä mielessä on esim. Oulaisten pitäjän kasvisto tarjonnut tämän kirjoittajalle monta mielenkiintoista havaintoa.

Syystä, etten toistaiseksi ole saanut tilaisuutta liikkua Oulaisissa tarpeeksi laajalti ja tiheään voidakseni laatia luotettavan paikalliskasvion, julkaisen tässä vain seudun harvinaisempia kasveja koskevia havaintojani, niistäkin ainoastaan sellaisia, jotka ovat mainittavampana lisänä Keski-Pohjanmaan kasviston tuntemiseksi. Havaintoni ovat tehdyt pääasiallisesti kesällä 1918 ja koskevat melkein yksinomaan jokivarsiseutuja ja eräiden purojen sekä pikkujärvien ympäristöjä. Pitäjän laajat, melkein asumattomat metsäseudut ovat minulle vielä jääneet melkein tuntemattomiksi. Toivottavasti vastaisuudessa saan tilaisuuden täydentää havaintojani varsinkin näihin tienoihin nähden.

Polypodium vulgare L. — Kyrön talon (7 km kirkonkylästä itään) lähellä olevan kallion halkeamassa muutamia pieniä kappaleita.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. — Ylivieskan maantien varrella eräässä kivikossa noin 10 km Oulaisten kirkonkylästä maantien itäpuolella.

Onoclea struthiopteris (L.) Hoffm. — Purojen varsilla ja niitynojissa kasvavissa pensaikossa. Salon ja Vääränkosken saarilla Pyhäjoessa useita kappaleita, Oulaistenojan varrella Kankaanpään torpan kohdalla runsaasti, Petäjäskosken kylässä Pyhäjoen pohjoisrannalla olevan niityn ojassa tuomipensaikossa.

Botrychium ternatum (Thunb.) Sw. — Tavattu Oulaisten ojan varrelta kahdesta paikasta kostean niityn mättäältä Kankaanpään torpan alapuolelta ja Vähäjärven sekä mainitun torpan väliltä.

Botr. lanceolatum (Gmel.) Ångstr. — Löydetty Vaikonojan rantaniityltä Hannuksen talon alapuolelta. 3 kpl.

*Botr. lunaria *boreale* Milde. — Samoilla paikoilla kuin edellistäkin, jonkunverran runsaammin.

Equisetum pratense Ehrh. — Matkanivan kylässä Pyhäjoen etelärannalla Pajukankaan kohdalla; pitäjän eteläosassa lähellä Vaikonpään taloa.

Lycopodium inundatum L. — Nevaniityllä Oulaistenojan pohjoispuolella Vähä- ja Isojärven keskivälillä muutaman neliömetrin laajuisella alalla hyvin runsaasti, seuralaisenaan m. m. *Carex livida*.

Selaginella selaginoides (L.) Link. — Löydetty Pyhäjoen rantaniityltä Kurrassa noin 4 km pappilasta itään joen pohjoispuolella sekä joen etelärannalta 1 km pappilasta itään.

Isoëtes lacustre L. — Likalanjärvessä ja Vähäjärvessä paikka paikoin.

Sparganium ramosum Huds. — Pyhäjoessa monessa kohti. Kirkonkylän ja Hirsikosken välillä harvinainen, mutta Petäjäskoskella jo paljon yleisempi kasvaen miehen mittaiseksi. Kukkivia kasveja vähän. Vaikonojan suupuolessa sitä kasvaa runsaasti.

Sp. glomeratum Laest. — Luimulan (7 km Oul. kirkolta Pyhäjoelle päin) alapuolella olevan sillan lähellä suon-ojassa runsaasti.

Sp. submuticum Hn. — Edellisen seassa samassa paikassa runsaasti.

Potamogeton gramineus L. — Pyhäjoessa Nivankoskessa, Piipsanjoessa Aution alapuolella, Oulaistenojassa rautatien itäpuolella useammassa kohti.

Butomus umbellatus L. Tavataan tavallisesti yksittäin Pyhäjoessa esim. seuraavissa paikoissa: Pappilan rannassa 1916 ja 1917 3 kpl., Pappilan ja Kurran välillä 1918 1 kpl., Väinölän ja Hemmilän rannassa Kirkonkylässä 1918, Piipsanjoessa $^1/_2$ km Aution yläpuolella 1918 1 kpl.

Phleum alpinum L. — Rantaniityillä ja mäkirinteillä yksitellen monin paikoin pitäjässä.

Hierochloë odorata (L.) Whlnb. — Tuoreilla äsken muokatuilla niityillä. Tavataan Mantilan niityllä Hirsikosken lähellä pienellä alalla, Kurrassa Pyhäjoen eteläpuolella Eskolan niityllä, Matkanivan kylässä Erkkilän niityllä.

Calamagrostis lapponica (Whlnb.) Hn. — Kuivilla kankailla ja harjuilla, joskus kostealla niityllä. Kasvaa Raudaskosken tien varrella, Kirkonkylän vanhan kansakoulun pohjoispuolella, Piipsjärven nuorisonseurantalon pihalla ja Koiraojan varrella.

Eriophorum gracile Koch. — Soilla ja letoilla. Koiranevalla, Ritalammin lähellä, Piipsjärven uuden tien varrella, Vaikonojan ja Oulaistenojan varsilla olevilla soilla.

Scirpus silvaticus L. — Jokirannoilla. Piipsanjoen rannalla Autiossa, Pyhäjoen rannalla Annosen sahan luona, Matkanivan ja Kirkonkylän välillä sekä Kirkonkylässä 3 kohti, Hirsikosken rannassa ja Vääränkosken saarella.

Sc. acicularis L. — Pyhäjoessa useassa kohti niin runsaasti, että se yhtenäisenä mattona peittää matalassa vedessä jokipohjan. Muissa joissa ja järvissä en ole sitä tavannut.

Carex tenella Schkuhr. — Isojärven ja Ruokolammen välillä olevassa kuusikkokorvessa runsaasti.

C. loliacea L. — Korpinotkoissa. Tavataan Lähdekor-

vessa Kirkonkylässä ja Raudaskosken luoteispuolella olevissa korvissa.

C. livida (Wahlenb.) Willd. — Monet nevat aivan harmaita tästä kasvista. Kansa kutsuu niitä valkonevoiksi ja kasvia taarnaksi. Tavataan Koiranevalla, Ruokonevalla, Ylivieskan tien varrella olevilla nevoilla sekä Oulaisten- ja Vaikonojan yläjuoksun varrella olevilla nevoilla.

Juncus conglomeratus L. — Kosteissa paikoissa, etupäässä ojissa. Tavataan Oulaistenojan varrella Vähäjärven eteläpuolella yksi mätäs, Ylivieskan maantien varrella ojassa kahdessa kohti, Merijärven uuden maantien varrella kahdessa kohti, Pyhäjoen maantien varrella noin 6 km Oulaisten Kirkonkylästä maantien ojassa useita mättäitä.

J. stygius L. — Suoniityillä. Vaikonojan ja Oulaistenojan varrella runsaasti. Kasvin punertava väri antaa niityille ruskean värin.

Iris pseudacorus L. — Pyhäjoessa Petäjäskoskella muutamia pehkoja sekä Savalojassa Merijärven ja Oulaisten rajoilla. Istutettuna Likalanjärvessä Likalan talon kohdalla.

Coralliorrhiza innata R. Br. — Vajekankaalla muutamia kpl., Kottihaassa samoin.

Orchis incarnata L. — Koiranevalta löytynyt yksi kpl.

Betula nana × *odorata*. — Likalan talon lähellä 2 kpl. Viitasen nevalla Hanhipellon palstalla olevan ladon luona, Matkanivassa joen eteläpuolella olevassa kruununmetsässä.

Salix livida Whlnb. — Tavattu metsästä Vähäjärven eteläpuolelta sekä Petäjäskoskelta.

Rumex aquaticus L. — Rannoilla ja kosteilla niityillä. Pyhäjoen varrella, Oulaistenojan ja Vaikonojan suupuolella runsaasti, Piipsanjoenkin ja Koiraojan rannoilla.

Silene inflata Sm. — Siellä täällä pelloissa ja nurmikoilla, ei missään runsaasti. Kyrön talon lähellä, Törmäperällä kirkonkylässä, Matkanivan kylässä.

Lychnis rubra (L.) P.M.E. — Matkanivassa Herralan haassa, hautuumaan luoteiskolkassa kuusien ja haapojen alla.

Stellaria nemorum L. — Varjoisissa ojissa ja pensaikoissa

(leppä-, tuomi- ja pajupensaiden joukossa). Kurran niitynojissa, Petäjäskoskella niitynojissa joen pohjois- ja eteläpuolella. Kauempana Pyhäjoen laaksosta harvinainen.

St. palustris (Murr.) Retz. — Piipsanjoen varrella olevalla suoniityllä Isokankaan kohdalla joen itäpuolella.

St. longifolia Mühlenb. — Piipsanjoen varrella ja Oulaistenojan varrella kuusikossa Isojärven lähellä.

St. crassifolia Ehrh. — Lähteisellä niityllä Piipsanjoen varrella Isokankaan kohdalla.

Ranunculus lingua L. — Vaikonojassa runsaasti ja Oulaistenojan keskijuoksulla.

Trollius europaeus L. — Hirsikosken Salossa ja Jaakolan karjamajan läheisyydessä. Suurien kauniiden kukkiensa vuoksi kasvia otetaan kesällä paljon huoneisiin; Autiosta tästä syystä hävinnyt sukupuuttoon.

Nuphar pumilum (Timm.) DC. — Vähäjärvessä ja Likalanjärvessä jokseenkin runsaasti.

Turritis glabra L. — Piipsanjoen törmällä Aution sahalla useita kappaleita.

Subularia aquatica L. — Likalanjärvessä Likalan talon kohdalla ja Vähäjärven itärannalla yhdessä kohti joks. runs.

Sedum acre L. — Petäjäskosken Alakylässä Pyhäjoen rantakallioilla.

Ribes alpinum L. — Olen tavannut ainoastaan kaksi pientä, vaivaista pensasta Pyhäjoen etelärannalla Yliniemen talon kohdalla jokitörmällä, jossa varemmin on ollut lehto. Rannalla laiduntavat eläimet syöneet pensaista oksia.

Potentilla tormentilla Sibth. — Metsänlaiteella Törmäperällä Kirkonkylässä joitakin kappaleita.

Vicia silvatica (L.). — Mäntyjä kasvavalla matalan mäen rinteellä $^1/_2$ km Nivankoskesta etelään, useammassa kohti samoilla paikoilla.

Orobus vernus (L.) Bernh. — Aution alapuolella Piipsanjoen varrella olevassa lehdossa useita eks., samoin Pyhäjoen varrella Yliniemen talon lähellä ja metsänlaidassa Oulaistenojan suusta etelään useita kpl.

Elatine hydropiper L. — Pyhäjoessa pappilan rannassa.

Viola Riviniana Rchb. — Tuoreissa ja varjoisissa metsissä Oulaistenojan yläjuoksun varrella useassa kohti sekä Vaikonojan varrella.

Myosotis arenaria Schrad. — Ruispellon laidassa Matkanivassa.

Veronica chamaedrys L. — Pyhäjoelle vievän maantien varrella $^1/_2$ km majatalosta, muutamia kappaleita.

Galium trifidum L. — Järvien ja lampien rannoilla sekä kosteilla paikoilla muuallakin, esim. asemalla ojassa, Lähdekorvessa, Vähäjärven ja Yrityslammen rannoilla.

Lobelia dortmannia L. — Vähäjärvessä ja Likalanjärvessä muutamia kappaleita, jälkimäisessä runsaammin.

Lappa tomentosa (Mill.). — Tienvierillä aseman lähimmässä ympäristössä, useiden talojen pihoilla Ahonperällä. Muutamissa sydänmaankin taloissa kasvia tavataan.

*Sonchus arvensis *laevipes* (Koch). — Kirkonkylässä esim. aseman ja vanhan kansakoulun pelloissa runsaasti, pappilan ja Väinölän puutarhassa 1 kpl. kesällä 1918.

Hypochoeris maculata L. — Tavattu yksi ainoa kappale kesällä 1918 Aution sahan luona jokitörmällä.

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin painettavaksi: **Satunnaiskasvistosta muutamilla Savon radan asemilla.**

Jo useampina kesinä olen tehnyt joitakin merkintöjä erinäisille liikepaikoille, varsinkin rautatieasemille ja niiden yhteydessä oleville lastauspaikoille liikenteen mukana kulkeutuneista harvinaisemmista kasvilajeista. Mutta vasta viime kesänä, jolloin „Luonnon Ystävässä“ näin erityisen kehoituksen tällaisten merkintäin tekoon, ja jolloin muutoinkin olin tilaisuudessa enemmän matkustelemaan rautateillä, otin asian erikoisemman tarkkaavaisuuteni esineeksi. Seuraavassa luettelen täten havaitsemani huomattavammat lajit.

Kaikki löytämäni lajit eivät ole otetut ja merkityt varsinaisilta asema-alueilta, vaan osiksi hiukan syrjästäkin, niinkuin laivarannoista, joissa on ollut myllyjä tai makasiineja (Iisalmi, Kuopio, Soi'inlahti) tai tehdasalueilta (Varkaus). Mo-

lemmissa tapauksissa on kuitenkin rata ulottunut näille laitoksille asti. Tällaiset löytöpaikat olen merkinnyt joskus sulkumerkeillä. Keräämäni näytteet on määrännyt ja toisten määräykset vahvistanut toht. H. Lindberg Helsingistä. Osa kasveista on kuitenkin ollut niin keskenkasvuisia, ett'ei niitä ole voitu tuntea.

Setaria viridis. Pöljän pys. 2—3 kpl. v. 1913.

Panicum sp. Siilinjärvi 1913.

Bromus squarrosus. Pieksänmäki; Varkaus; Iisalmi?

Dactylis glomerata. Toivala; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

[*Atropis distans.* (Kuopio; Iisalmi; katu- ja ojavieriltä).]

Lolium perenne. Pieksänmäki.

Cannabis sativa. Pieksänmäki.

Rumex crispus. Siilinjärvi.

Polygonum fagopyrum. Pöljä.

Blitum virgatum. Kajaani.

Chenopodium album ff. Moninpaikoin.

Atriplex hastatum. Siilinjärvi.

A. tataricum. Siilinjärvi.

Silene noctiflora Soi'inlahti; Pieksänmäki.

S. dichotoma. Siilinjärvi.

[*Lychnis rubra.* Pieksänmäki?; (Varkaus).]

L. alba. Kajaani; (Kauppilanmäki?); Soi'inlahti; Pöljä; Toivala; Suonenjoki; Varkaus.

L. flos cuculi. Kajaani; Kainuunmäki; Toivala (cpp pellolla aivan ratapihan vierellä); Kantala; Varkaus.

Agrostemma githago. Kajaani; (Pöljä); Siilinj.; Pieksänmäki.

Delphinium consolida. Soi'inlahti; Iisalmi (nähty herb.).

Barbarea vulgaris. Kajaani.

B. stricta. Siilinj.; Pieksänm.; Varkaus.

Conringia orientalis. Kuopio; Pieksänmäki; Iisalmi (laivarannassa radan vierellä ja Luuniemen myllyllä).

Sisymbrium sinapistrum. Kajaani; Iisalmi; Siilinjärvi; Kuopio; Kurkimäki; Suonenjoki; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

S. Loeselii. Pieksänmäki.

S. sophia. Kauppilanmäki; Soi'inlahti; Suonenj.; Pieksänm. (ja Varkaus aseman l. ja parissa muussa paik.; ei vars. ratapihalla).

Brassica campestris. Kajaani; Suonenjoki. Muistaakseni muuallakin.

Sinapis arvensis. Siilinjärvi; Pieksänmäki. Muistelen nähneeni muuallakin.

Camelina sativa. Kajaani; Soi'inlahti; Iisalmi (Luuniemen myllyn l. laivarannassa); Pöljä; Siilinjärvi; Kuopio; Pieksänmäki; Varkaus.

Lepidium ruderale. Soi'inlahti; Iisalmi (cp); Pieksänmäki.

Berteroa incana. Kajaani; Sukeva; Kauppilanm.; Iisalmi; Pöljä; Siilinjärvi (cp—cpp); Toivala; Kuopio.

Neslea panniculata. Kajaani; Sukeva; Kauppilanm.; Iisalmi; (Alapitkä); Kuopio.

Bunias orientalis. Soi'inlahti.

[*Potentilla anserina.* Pöljä (ratapenk.); Toivala (nurmella asem. l.).]

Potentilla norvegica. Pieksänmäki y. m.

P. intermedia. Kajaani; Kauppilanm.; Iisalmi; Siilinj.; Toivala; Kuopio; Varkaus.

P. argentea. Siilinjärvi; Pieksänmäki.

Prunus sp. Kajaani; Siilinj.; Pieksänmäki.

Melilotus officinalis. Soi'inlahti; Iisalmi? (Luuniemen myllyn l.); Kuopio; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

M. albus. Kajaani (?); Sukeva; Soi'inlahti; Iisalmi; Pöljä; Pieksänmäki.

Vicia sativa. Kajaani.

V. angustifolia. Kajaani; Soi'inlahti; Iisalmi (Luuniemi); Siilinjärvi; Kantala; Varkaus.

Linum usitatissimum. Kuopio; Pieksänmäki.

Pastinaca sativa. Sukeva.

*Heracleum *sibiricum.* (Kajaani); Pieksänmäki.

Convolvulus arvensis. Iisalmi; (Siilinjärvi); (Varkaus).

Echinospermum lappula. Kajaani; Soi'inlahti; Iisalmi;

Pöljä; Siilinjärvi; Kuopio; Kurkimäki; Suonenjoki; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

[*Dracocephalus thymiflorus.* Iisalmi (yhteiskoulun herb.).]

Galeopsis ladanum. Soi'inlahti?; (Siilinjärvi).

Hyoscyamus niger. Pieksänmäki.

Plantago lanceolata. Siilinjärvi.

[*Galium mollugo.* Kajaani; Kauppilanmäki; Soi'inlahti; Iisalmi; Varkaus.]

G. verum. (Kajaani); Toivala; (Varkaus).

Lappa sp. Iisalmi; Kantala; Varkaus.

L. minor. Varkaus.

Centaurea Jacea. Kurkimäki (?); Varkaus (asema-alueella).

Tussilago farfarus. Pöljä; Suonenjoki; Varkaus y. m. ratapenkereillä; välistä cpp.

Senecio vulgaris. Kajaani; Sukeva; Kauppilanm.; Soi'inlahti; Iisalmi; Pöljä; Siilinj.; Toivala; Kuopio; Pieksänmäki; Kantala; Varkaus y. m.

Filago montana. Soi'inlahti; Pieksänmäki; Varkaus (cp). Ratapihoilla.

Artemisia vulgaris. Kajaani; Kauppilanm.; Iisalmi; Toivala; Kuopio; Pieksänmäki; Kantala; Varkaus.

A. procera. Pieksänmäki; Varkaus.

Achillea ptarmica. Sukeva; Kauppilanm.; Soi'inlahti; Iisalmi; Pöljä; Siilinj.; Toivala; Pieksänmäki; Kantala; Varkaus.

Anthemis tinctoria. Sukeva; Pöljä.

A. arvensis. Soi'inlahti; Siilinj.; Pieksänmäki; (Kantala).

[*Cichorium intybus.* Iisalmi; pellossa aseman l.]

[*Leontodon hispidus.* Kauppilanmäki, ratapenk.; (Varkaus pc).]

Sonchus asper. Iisalmi; Pöljä; Siilinjärvi; Varkaus.

Luettelosta näkyy, mitkä lajit ovat enimmän levinneet. Niistä ovat monet samoja, jotka toht. K. Linkolan havaintojen mukaan ovat Karjalan radallakin olleet viime kesänä yleisimpiä tulokaskasveja. Syynä yleiseen esiintymiseen lienee useimmissa tapauksissa sitkeähenkisyys ja helppo mukautumiskyky; toisissa taas siementen leviämisvarustuk-

set tai muu soveliaisuus kulkeutumaan *(Echinospermum, Filago* y. m.). Samalla voi luettelosta myös nähdä, että vilkasliikkeisimmillä paikoilla niink. esim. Pieksänmäellä on enimmän lajeja. Useimmat lajit ovat osoittautuneet olevan varsin lyhytaikaisia siirtolaisia, kesän vain tai pari esiintyviä. Toiset taas viihtyvät pitemmänkin aikaa, jopa muutamat lisääntyvätkin.

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin edelleen painettavaksi: **Huomattavampia putkilokasvi- ja sammallöytöjä Kajaanin alueelta ja Pohjois-Savosta vuosina 1916—18.**

Retkeillessäni kolmena viime kesänä arv. Seuran varoilla otsakkeessa mainituissa maakunnissa onnistuin löytämään useampia näille maakunnille uusia lajeja. Sadon runsaus riippunee etupäässä siitä, että seudut, joilla liikuin, ovat olleet tähän saakka kasvistonsa puolesta melkein tuntemattomia, kun varsinaisia kasvitieteilijöitä joko ei ole liikkunut niillä ensinkään tai aivan vähän; ja jos ovat käyneetkin, eivät ole olleet ajan niukkuuden vuoksi tilaisuudessa tarkemmin etsimään. Paljon vaikuttanee sekin, että moni arempi laji esiintyy näillä verrattain karuilla seuduilla kovin epätasaisesti eri vuosina, ollen toisina kesinä joko melkein tai aivan kadoksissa. Monet lajit ovat varmasti tulleet sivuutetuiksi senkin vuoksi, että keräilijäin liikkuessa seudulla ovat olleet joko kesken kehittymisensä tai lakastuneina. Tämän vuoksi voi samakin keräilijä entisiltä jäljiltäänkin löytää lajeja, joita ei edellisillä käynneillään havainnut. Näin on käynyt tämän kirjoittajallekin useampia kertoja. Tästä johtuu, että mahdollisuudet uusien lajien löytämiseen näiltä seuduilta eivät ole vieläkään läheskään lopussa. Osaltaan vaikuttanee löytöjeni lukuisuuteen sekin, että retkeilin etupäässä n. s. kalkkiseuduilla, jotka sikäl. oloissa ovat kasveille ehdottomasti edullisimpia olinpaikkoja. Kaikki uutuudet eivät kuitenkaan ole varsinaisia kalkkikasveja, vaan ovat löydetyt toisellaisilta kasvupaikoilta. — Määräykset on tarkistanut tai oikonut toht. H. Lindberg.

1. Putkilokasvit.

Lycopodium alpinum L. Löydetty erään kentän (ent. mökin aution?) laidalta Kurton ja Vasikkavaaran väliltä Puolangalta, Ok. Seutu on jo puhdasta pohjoissuomalaista saloa ilman kajastustakaan Ala-Kainuun „savolaisuudesta". Ensinmainitun talon pientarella kasvaa m. m. *Gnaphalium norvegicum*. — *Lycopodium*-laji mainitaan jo Mustosen kirjassa „Tietoja Kajaanin kihlakunnasta j. n. e." v. 1887 siv. 54 löydetyksi Kajaanin maaseurakunnan Koutaniemen kylästä, mutta Hjelt (Consp. I s. 22) pitää löytöä, kai etupäässä näytteiden puutteessa, epävarmana.

*Sparganium ramosum *microcarpum* (Neum.). Tavattu joessa Pöljän myllyn alapuolella Kuopion pit. puolella. Samassa joessa kasvaa myös *Glyceria fluitans* ja alempana *Sparg. ramosum* päämuoto (cp) sekä *Ranunculus lingua* (cpp) y. m.

Sp. natans × *simplex* (= *Sp. speirocephalum* Neum.). Monin paikoin Maaningalla m. m. Kinnulanlahdessa ja Sai'anlammissa (Pöljällä) (cp). Lienee samoin kuin edellinenkin uusi Sb:lle. Erään muodon Suomussalmelta (Ok) Alangon torpan luota on toht. Lbg määrännyt: „*Sp. Friesii (natans)* × *simplex?*" Jos muoto olisi varma, olisi se uusi Ok:lle.

Sp. affine × *simplex*. Näytteitä useammista paikoista Suomussalmelta Ok:sta m. m. Alanteenjoesta (Kirkonk.), ja Soi'injoesta Iisalmen pit. Sb:sta. Molemmille maakunnille uusi.

Sp. affine × *hyperboreum*. Tällä nimellä on määrätty Kiantajärven Isosta lahdesta (Suomussalmelta) v. 1911 otettu näyte. Ok:lle uusi.

Stratiotes aloides L. Tavattu kesällä 1918 kahdessa paikassa Ok:ssa: Melalahdesta pistävässä Ellinlammissa ja Hautalahdessa Oulujärven Paltaselän pohjoisrannalla Paltamossa. Edellisessä paikassa, pehmeällä kalkkipohjalla kukkivanakin. Samassa lammissa kasvoi myös runsaasti kaislaa, *Scirpus lacuster*, joka Ok:ssa ei ole lainkaan tavallinen, sekä seuraavia harvinaisuuksia: *Elatine triandra*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton praelongus* ja *P. obtusifolius*. Kaksi

ensin mainittua lienevät samoin kuin *Stratiotes*'kin maakunnalle uusia. Toiseenkin lahteen tuli puro kalkkiperäiseltä maalta. Siellä oli *Stratiotes*'ta luullakseni enemmän kuin edellisessä, seuranaan *Utricularia vulgaris*. Luhtarannoilla kasvoi täällä samoin kuin Melalahdessakin *Carex stricta*'a tavattoman runsaasti.

Glyceria remota (Fors.) Fr. Uusi Ok:lle. Löydetty kaikkiaan 4 paikasta: Orninginpuron varrelta etelä-Sotkamosta (cp; saman puron varrella m. m. *Humulus)*, Mätäspuron varrelta saman pitäjän länsirajalta sekä Nahkapuron ja Näsäsenpuron varrelta Paltamon Kivesvaaran tienoilta. Molemmissa viimemainituissa paikoissa kasvoi sen seurassa *Stellaria nemorum*. Kaikki paikat enemmän tai vähemmän kalkkiperäisillä seuduilla. Vert. Medd. 43; ss. 54, 61 ja 294.

Carex laevirostris (Bl.) Fr. Tavattu kahdessa paikassa Paltamossa (Ok): Erään rinnepuron varrella Mieslahden perukalla lähellä maantietä Tololan majatalosta M.-lahden kylälle päin (cp) ja vesikuopassa niityllä Vaarainjoen varrella (pc). Jälkimäisessä paikassa oli sen seurassa *Carex elongata*. Molemmat paikat erikoismaanlaatujen läheisyydessä joskaan ei niiden välittömässä yhteydessä. Lajia ei liene ennen tavattu Ok:ssa.

C. aristata R. Br. Tätä harvinaista kasvia tapasin viettävällä, märällä mättäikköniityllä kuusikkokorven laidalla kalkkiperäisen Rytisuon alapuolella Mieslahden perukalla Paltamossa (Ok). Lajia oli paikalla vähänpuoleisesti. Niityllä kasvoi kaksi muutakin harvinaista lajia: *Eriophorum callitrix* ja *Poa remota* ja lähiseudulla useampiakin niinkuin *Asplenium viride*, eräällä pehmeäsoraisella kalliolla cpp, samoin *Lychnis alpina*, *Anemone nemorosa*, laajalla alalla, *Viola mirabilis, Vicia silvatica, Hieracium Kajanense* sekä lisäksi useita lettolajeja: *Equisetum tenellum, Carex heleonastes*, *C. teretiuscula*, *Stellaria crassifolia* y. m. ja kalkkisammalia: *Anomodon viticulosus, Distichium capillaceum, Encalypta contorta*, *Mollia tortuosa*, *Bryum neodamense* var. *ovatum, Catoscopium nigritum*, *Paludella*, *Meesea* sp. y. m. *Cypripedilum*'kin on erään tiedon mukaan löydetty näiltä main.

Orchis incarnatus L. fl. albis. Löydetty Paltamosta (Ok) Leppikankaan torpan luota, jossa on vahvasti kalkkiperäinen letto. Maanlaadun osoitteena olkoon seuraava luettelo muista seudulla tavatuista harvinaisuuksista. Letolla: *Equisetum tenellum, E. scirpoides, Poa remota, Carex capillaris* (cpp), *C. capitata, Orchis cruenta, Gymnadenia conopea, Listera ovata, Cypripedilum calceolus* (leton laidoilla 4—5 paikassa; ainakin 2:ssa niistä runsaasti; useita 2-kukkaisiakin yksilöitä), *Salix myrsinites, S. rosmarinifolia* ja *Pinguicula villosa* sekä *P. vulgaris, Tofjeldia, Sceptrum, Selaginella, Carex flava* y. m. tavallisempia. Lettosammalista mainittakoon *Catoscopium nigritum.* Kovalla maalla: *Lonicera xylosteum, Viburnum, Ribes rubrum, Daphne, Actaea* ja vähän loitompana *Mulgedium alpinum, Milium, Onoclea* y. m. Paitsi otsakkeessa mainittua puhtaan valkeakukkaista muotoa, jota ei liene ennemmin tavattu muualla koko kasvitieteellisellä alueellamme, kasvoi samalla suolla toisiakin hyvin vaaleanpunakukkaisia yksilöitä, jotka samoin kuin edellisetkin olivat jokseenkin pienikasvuisia. Samanlaisia tapasin myös eräällä letonluontoisella suolla Vuoriniemellä Sotkamon Tipasojan kylässä. Siellä olivat sen seuralaisina m. m. *Rhynchospora fusca* ja *Carex Buxbaumii,* joita molempia oli runsaasti.

Humulus lupulus L. Tavattu kahden puron varrella Etelä-Sotkamossa näköjään aivan villinä. Vertaa Medd. 43, ss. 57, 61 ja 295. Ei ole mainittu alueelta aikaisemmin.

[Blitum virgatum L. Yksi iso yksilö kypsynein hedelmin ratapenkereellä Kajaanin asema-alueella v. 1917.]

Dianthus superbus L. Kasvoi Kotvalan talon pientareella Suomussalmella n. 2 m^2 laajuisella laikulla parhaassa kukassa $^{28}/_{7}$ 17. Varret melkein puolen metrin korkuisia. Seudulla on joitakin pehmeämpiä vuorilajeja, mutta niissä en tavannut mitään erikoisempaa. Lajia ei liene tunnettu aikaisemmin Ok:sta.

Cerastium alpinum L. Kasvoi kohtalaisen runsaana soraisilla „pehmytkivikallioilla" (serpentiniä tai oliviinia t. m. s.) Kohvorinsaarella Sotkamon Jormaskylässä, Ok. Samoilta kallioilta merkitsin ja osaksi keräsinkin myös seuraavat la-

jit: *Asplenium viride*, *Woodsia hyperborea*, *Cystopteris fragilis*, *Carex digitata* ja *Convallaria* sekä rannalta *Pinguicula vulgaris* ja *Viburnum*. Sammalia: *Mollia tortuosa*, *Encalypta contorta*, *Grimmia apocarpa*, *Gr. hypnoides*, *Gr. canescens*, *Distichium capillaceum*, *Ditrichum flexicaule*, *Leucodon sciuroides*, *Anomodon viticulosus*, *A. longifolius* (?), *Hypnum protensum*, *H. riparium* ja *H. subtile*, joista muutamat maakunnalle uusia, samoin kuin otsikkolajikin.

*C. vulgare *alpestre* (Lindbl.). Tätä erikoisen silmiinpistävää muotoa näin Kajaanin alueella kesällä 1917 monessa paikassa. Sitä kasvoi tavallisesti kosteahkoilla, vanhoilla ahoniityillä. Ainoastaan kerran löysin sitä hyvin kuivalta pellolta raunioiden kupeilta ja ojavarsilta Melalahdenkylältä Paltamosta. Samassa kylässä kasvoi sitä kuitenkin kosteammillakin paikoilla. Muita löytöpaikkoja: Näsäsenvaaran rinteellä Paltamossa ja Körölän l. Puolangalla. Kaikki paikat „paremmalla" pohjalla.

Batrachium paucistamineum (Tausch). Ulkupuro Suomussalmen Kiannankylässä, jossa tätä lajia kasvaa runsaasti erikokoisina, taajoina vedenalaisina kasvustoina, juoksee lettomaisen, hyvin heteperäisen suon halki. Puron vesi on sen vuoksi erinomaisen kylmää ja kirkasta. Hetteissä kasvoi paitsi *Epilobium Hornemannii*'ta, joka siellä päin on joks. tavallinen, myös hiukan *Ranunculus hyperboreus*'ta ja useampia kalkkisammalia, niinkuin *Hypnum filicinum*, *H. decipiens*, *H. falcatum* ja *H. rivulare*. Suolla taas: *Carex paradoxa*, *C. livida*, *Listera ovata*, *Salix myrsinites* ja *Saxifraga hirculus*. Kovemmalla pohjalla suon laidoilla oli m. m. runsaasti *Carex capillaris*'ta ja joitakin näsiäpehkoja *(Daphne)*. Letonsammalista mainittakoot: *Meesea triquetra*, *Hypnum sarmentosum*, *H. badium* ja *H. trifarium*. Seudulla on useita liuskeisia kallionrystyjä, jotka sisältänevät emäksisiä vuorilajeja, diabasia ja metabasiittia, ja näillä taas useampia kalkkilajeja: *Woodsia hyperborea*, *Equisetum scirpoides* (kallion raoissa), *Distichium capillaceum*, *Ditrichum flexicaule*, *Barbula rubella*, *Mollia fragilis*, *M. tortuosa*, *Stereodon Sprucei*, *Solorina saccata* y. m. Harvinaisista reliktikasveistaan *(Myriophyllum*

spicatum, Potamogeton filiformis ja *Chara aspera)* aikaisemmin tunnettu Kallioisenjärvi on samalla seudulla. — Wainio lienee löytänyt jo ennemmin jonkin tähän lajiryhmään kuuluvan muodon Kuhmoniemeltä. Mutta kun siitä ei ole näytteitä, on toistaiseksi joks. vaikeata sanoa, mitä se on ollut. Vert. Hjelt Conspectus, Acta 30, siv. 224.

Turritis glabra L. Tavattu kahdessa paikassa: dolomiittisoralla, hyvin kuivalla kallion kielekkeellä Myllymäen kärellä Melalahden kylässä Paltamossa ja rauniolla, fylliittialueella Sotkamon Jormasjärven itärannalla. Molemmissa niukanpuoleisesti. Edellisessä paikassa pieniä ja vaivaantuneita, mutta jälkimäisessä korkeita, terveitä yksilöitä.

[*Sisymbrium sinapistrum* Crantz. Uusi Ok:lle. Joks. runs. lastauspaikoilla Kajaanin asema-alueella 1917.]

[*Brassica lanceolata* Lge [1]). Kinnulanlahden kanatarhassa Maaningalla. Uusi Sb:lle.]

[*Camelina sativa.* Kajaanin asemalla v. 1917 joks. runs.]

[*Neslea panniculata* (L.) Desv. Samassa paikassa kuin edellinenkin. Tavattu myös eräässä kesantopellossa Sotkamon kirkonkylässä 1917. Molemmat uusia Ok:lle.]

Bulliarda aquatica (L.) DC. Kesällä 1916 tapasin kasvia hyvin niukasti Sapsojärven pohjoisrannalla Sotkamon kirkonkylässä Ok:ssa. Ranta oli karunpuoleista, hienohietaista, verrattain kovapohjaista liejukkoa.

[*Potentilla intermedia* L. Tavattu kesällä 1917 Kajaanin asemaalueella ja Sotkamon kirkonkylässä. Ei ennemmin tunnettu Ok:sta.]

Alchemilla strigosula Buser. Kesällä 1917 löysin lajia kuivalta pengermältä Kajaanin kirkkokentän laidalta st cp. Toht. H. Lindberg arvelee sen kulkeutuneen tänne liikenteen mukana Vienan Karjalasta (KPoc), jossa lajia on ennemmin tavattu. — Viime kesänä, 1918, löysin kasvia myös Sb:sta kuivalta paikalta erään pienen, Niemisenmäen

---

[1]) Muista Sb:lle löytämistäni uusista satunnaiskasveista *(Artemisia procera, Atriplex tataricum, Chorispora tenella* ja *Bromus squarrosus)* on jo tehty ilmoituksia Seuran kokouksessa.

ja Poikainmäen välillä sijaitsevan talon pellon laidalta Iisalmen pitäjän pohjoisosasta. Laji on molemmille maakunnille uusi.

A. obtusa Buser. Tätä lajia tapasin ensi kerran Ok:ssa kesällä 1916 jokseenkin runsaasti erään pienen niittypuron äyräillä Jormaskylän Kivirannalla Sotkamossa. Käydessäni paikalla uudelleen seuraavana kesänä, oli kasvia huomattavasti vähemmän kuin edellisellä kerralla. Seutu on, kuten eräässä aikaisemmassa kirjoituksessani (Medd. 43 siv. 57) mainituista kasvilöydöistä voi päättää, jossain määrin kalkkiperäistä.

*Anthyllis *affinis* Britt. Käydessäni kesällä 1916 Sotkamon kirkonkylässä, sain siellä asuvalta agronomi B. Åström'iltä kuulla, että tätä lajia pitäisi kasvaa lähellä sijaitsevan Sapsojärven rantapengermillä. Käydessämme paikalla, näin ainoastaan yhden kukattoman juuren lehtivesoineen. Mutta uudistaessani käyntini seuraavana kesänä, löysin sitä useampiakin, kukallisiakin yksilöitä. Maaperä on samanlaista kuin lajin savolaisillakin löytöpaikoilla: kuivaa, osaksi paljassoraista kangasmaata. Samoilla töyräillä kasvoi myös *Lychnis alpina*'a ja *Astragalus alpinus*'ta, molemmat muiden löytämiä, samoin kuin *Anthyllis*'kin, mutta jo aikaisemmin tunnettuja.

[*Melilotus officinalis* (L.) Willd. (?) Kajaanin asemalla 1917.]

Elatine hydropiper L. Moninpaikoin Sotkamon kirkonkylän liejuisilla rannoilla varsinkin Saunalammissa. Samoilla rannoilla kasvavat myös *Myosotis palustris* ja *Carex stricta*. Lajia tapasin myös (1917) Suomussalmella Alanteenjoen varrella (Kirkonk.), joka lienee lajin pohjoisin löytöpaikka Sisä-Suomessa. Kaikki kasvupaikat pehmeäliejuisia.

E. triandra Schkuhr. Tavattu ainoastaan Ellinlammissa Melalahden perukalla Paltamossa. Seutu vahvasti kalkkiperäistä. Lammin muut merkillisyydet ovat luetellut edellä. — Molemmat *Elatine*-lajit ovat uusia Ok:lle.

Epilobium Hornemanni Rchb. Löysin sitä eräästä hetteestä Pajuisten mäeltä Pohjois-Iisalmelta, jossa sitä kasvoi

jokseenkin runsaasti. Laji on Sb:lle uusi samoin kuin seuraavat sekamuodotkin:

E. Hornemanni × *palustre* samasta hetteestä kuin edellinen, ja

E. montanum × *palustre*, löydetty jo v. 1915 Rahasenmäen alarinteeltä purolehdon reunalta läheltä Nilsiän kunnalliskotia, vaikka nyt vasta tullut tarkemmin määrätyksi. Tätä muotoa löysin ainoastaan pari kappaletta, jota vastoin edellistä oli runsaammin.

E. dahuricum Fisch. Löydetty v. 1917 rinneniityltä eräästä hetepurosta Körölän luota Puolangalta. Sitä kasvoi joks. runsaasti. Seutu on kalkkiperäistä. Kasvi on uusi Ok:lle.

Myriophyllum verticillatum L. Ellinlammissa Paltamon Melalahdessa kasvoi tätä lajia joks. runsaasti erään kallion alustalla. Löytämäni kasvusto ei ollut laaja-alainen, mutta taaja se kyllä oli ja yksilöt erittäin komeita, kukkivia. Pohja hyvin pehmeämutaista. Seutu on, kuten mainittu, vahvasti kalkkiperäistä. Eräässä toisessa lammissa, jonkun matkaa ylempänä kasvoi *M. spicatum*'iakin, vieläpä verrattain runsaasti ja hedelmöivänä. Samassa lammissa oli m. m. myös *Chara aspera*'a ja *Potamogeton praelongus*'ta ja rannoilla (vedessä) erästä harvinaista sammalta, *Hypnum Sendtneri* var. *Wilsoni*'ta. Siis melkein sama yhtymä kuin Suomussalmen Kallioisessa.

[*Chaerophyllum *Prescottii* (DC.). Viime kesänä, 1918, tapasin tätä lajia 1 komean yksilön ruderaattina erään pienen mökin pellossa Väisälänmäen luona Virtasalmen pitäjässä eteläisessä Sb:ssa. Laji lienee maakunnalle uusi. Löysin sitä kyllä muutamia isoja yksilöitä jo kymmenkunnan vuotta aikaisemmin eräästä (kaura-?) pellosta Maaningan Ruokovirralta, mutta ottamilleni näytteille en ole saanut varmempaa määräystä. Mahdollisesti ovat ne hukkaantuneet. Kajaanista löysin lajia myös kesällä 1916 erään kosken rantapuiston nurmelta. Sielläkin lienee se ollut satunnainen, joskin sitä oli siinä runsaammin.]

Cuscuta epilinum Weihe. Kesällä 1918 havaitsin tätä

kasvia joks. runsaasti kasvavan Pitkälän pellavapellossa Maaningan Hökösellä Sb:ssa. Edellisenä kesänä oli sitä ollut erään pienen naapuritalonkin pellavassa. Siemenet oli tilattu keväällä 1917 „Hankkijalta" Helsingistä. Niiden mukana oli kai tullut tämä „vieraskin", jota ei ennen ole tietääkseni -avattu Sb:ssa. Samassa lähetyksessä lienee saapunut myös *tinapis alba*, jota niinikään oli pellossa useampia yksilöitä (vert. edeltä). Viimemainittua näin eräässä toisessakin pellavapellossa Pöljällä, mutta *Cuscuta*'a en siinä havainnut, vaikka asian alkain etsin.

[*Echinospermum lappula* (L.) Lehm. Satunnaisena Kajaanin asemalla ja eräässä kasvitarhassa Teppänän puolella samassa kaupungissa sekä eräässä kesantopellossa Sotkamon kirkonkylässä. Pellossa oli muitakin alueelle outoja rikkaruohoja: *Eschscholtzia* sp., *Papaver somniferum* (?), *P. nudicaule* (?) ja *Stachys annuus* sekä *Neslea* ja *Potentilla intermedia*, joista edellä on jo ollut puhetta.]

[*Menta Arrhenii* Lindb. fil. Sekä v. 1916 että 1917 näin Kajaanin alueella monin paikoin asuntojen seinustoilla ja tarhoissa isoja *Menta*-muotoja, jotka olivat hyvin samannäköisiä kuin Savossa näkemäni *M. Arrhenii*-muodot. Kukkivien näytteiden puutteessa ei lajia ole voitu tarkemmin määrätä. Sitäkään ei liene enemmin ilmoitettu Ok:sta.]

Prunella vulgaris v. *parviflora* (Poir.). Nähty parissa paikassa Ok:ssakin, m. m. Salmisen kylällä Puolangalla. Muotoa en ole havainnut mainituksi ennemmin Ok:sta.

[*Leonturus cardiaca* L. Rikkaruohona eräässä kanalassa Maaningan Kinnulanlahdessa. Lienee uusi Sb:lle. Ktso L. Y. 1918, s. 162.]

Euphrasia hirtella Jord. Tavattu kahdella aholla, Närhiniemellä ja Hepokorvenniityn laidalla Länsi-Sotkamon dolomiitti-alueella Ok:ssa. — Edellisessä paikassa oli toistakin omituista, melkein kaljua ja hoikkaa *Euphrasia*-muotoa, jolla oli pienet lehdet ja samoin hyvin tummankeltakitaiset kukat. Toista leveämpilehtistä, outoa, kaljua silmäruohoa löysin erään niittypuron varrelta Pohjois-Hyrynsalmelta. Molemmat vielä nimettömät muodot, samoin kuin otsikkolajikin, lienevät alueelle uusia.

[*Carduus nutans* L. Tätä Sb:lle uutta (?) rikkaruohoa olen tavannut m. m. Iisalmen Vieremällä ja Nilsiän Sänkimäellä.]

Centaurea Jacea L. Kesällä 1916 havaitsin ison pehkon tätä lajia Seppälän maamieskoulun pellon pientarella. Seuraavana kesänä kasvoi se vielä samassa paikassa yhtä elinvoimaisena kuin ennenkin. Kasvi on alueelle (Ok:lle) uusi ja voitanee pitää sen vakituisena asukkaana, joskin löytöpaikka panee otaksumaan, että se on verrattain nuori tulokas.

Tussilago farfarus L. Kasvoi runsaasti erään rehevärantaisen puron kostealla, raivatulla rinneniityllä, Kivirannalla Sotkamon Jormaskylässä. Paikka oli myllyn lähistöllä, joten tulin ajatelleeksi, olisiko sillä seikalla kenties yhteyttä kasvin esiintymisen kanssa. Joka tapauksessa on laji jo pitemmän aikaa kasvanut paikalla ja levinnytkin jo aika laajalle. Kerilän talon pihamaalla, lännempänä näin kasvin lehtiä myös hiukan. Kasvi on Ok:lle uusi.

Hieracium crocatum Fr. Tätä komeata keltanoa tapasin erään mökin ahohaassa Tipasojan kylässä Sotkamossa. Laji lienee Ok:lle uusi.

2. Sammalet:

Sb:lle löytämistäni uusista lehtisammalista lienevät useimmat (n. 30) jo mainitut ylioppilas M. Kotilaisen luettelossa Medd. 44 siv. 5—7. Lisäksi tulevat vain seuraavat:

Oncophorus virens f. Nilsiä, Palosaari.

Hypnum Sendtneri var. *Wilsoni.* Nilsiä, Loutteinen.

Stereodon incurvatus. Kaavi, Losomäki.

Plagiothecium Roeseanum. Kaavi, Losomäki.

Ok:lle uusia lienevät taas seuraavat sieltä löytämäni sammalet, joita ei mainita „Herbarium Musei Fennici":n luetteloissa (II) vuodelta 1894. Osa niistä, tähdellä (*) nimen etupuolella merkityt, ovat kuitenkin jo mainitut rehtori M. Brenner'in teoksessa: „Observationer rörande den nordfinska floran" vuodelta 1899.

Oligotrichum incurvum. Sotkamo, Talvivaara.

Cinclidium stygium. Sotkamo, Wuokatti.

**Mnium punctatum.* Paltamo, Melalahti; Hyrynsalmi, Kaiskonjoki.

Mn. medium. Paltamo, Melalahti.

**Mn. silvaticum.* Paltamo, Melalahti.

Philonotis tomentella. Sotkamo, Natula.

Bryum neodamense. Palt., Melalahti; Suomussalmi, Kiannankylä.

Br. neodamense var. *ovatum.* Palt., Mieslahti.

**Bryum ventricosum.* Moninp. Näytt. Sotk. Aarreniemi.

Br. bimum. Sotk., Talvivaara; Kajaani.

Pohlia proligera. Moninp. Näytt. Palt. Melalahti; S:salmi.

P. bulbifera. Sotkamo, Hepolehto.

**Splachnum ampullaceum.* Sotkamo, Hanhilampi.

Tetraplodon angustatus. Sotkamo, kirkonkylä; Kajaani.

Encalypta vulgaris f. *obtusa.* Sotkamo, Natula.

E. laciniata. Sotkamo, Närhiniemi.

Barbula rubella. Sotk. Närhiniemi; Palt. Melalahti y. m.

Dicranum fuscescens. Sotkamo, Wuokatti.

Oncophorus virens. Palt., Korpisenlampi; Suomussalmi, Portti.

**Orthotrichum speciosum.* Kajaani.

**O. rupestre.* Suomussalmi, Jalonkallio.

**Ulota curvifolia.* Paltamo, Melajoki; S:salmi, Jalonkallio y. m.

Grimmia hypnoides. Paltamo, Mieslahti; Sotk., Kohvorinsaari.

Gr. patens. Kajaanin maaseurak., Lehtovaara.

Thuidium Philibertii. Paltamo, Melalahti.

Leskea catenulata. Suomussalmi, Kiannankylä (vai Saarijärvi?).

**L. tectorum.* Samalta kylältä kuin edellinenkin.

**Hypnum filicinum.* Paltamo, Melalahti; Suomussalmi, Ulkupuro.

H. subtile. Sotkamo, Kohvorinsaari.

H. riparium. Sotk., Talvivaara ja Kohvorinsaari; Suomussalmi, Kuottua.

H. commutatum. Paltamo, Melalahti, kiveltä ojasta Hahtolan luota.

H. Sendtneri var. *Wilsoni.* Palt. Melalahti Horkanlampi.

H. exannulatum var. *purpurascens.* Sotkamo, Parkua,

H. trifarium. Paltamo, Melalahti y. m.

**H. velutinum.* Paltamo?

**H. viride.* Paltamo, Melalahti; Sotkamo, Natula.

H. sericeum. Sotkamo, Natula; Suomussalmi, Jalonkallio.

Myurella julacea. Puolanka, Vuorijärvi.

**Stereodon cupressiformis.* Sotkamo, Talvivaara y. m.

**Stereodon Sprucei.* Puolanka, Rällinmäki; Suomussalmi. Kallioinen—Saarijärvi.

Plagiothecium Roeseanum. Äijänkallio.

**Fontinalis gracilis.* S:salmi, Kiekki.

**Leucodon sciuroides.* Sotkamo, Ketrinsaari y. m.

Tulkoon tässä mainituksi myös jäkälä *Solorina saccata,* jonka olen löytänyt uutena kyseessä oleville maakunnille seuraavista paikoista. Sb: Nilsiä, Loutteinen; Kaavi, Huosiaisniemi. Ok: Paltamo, Melalahti; Puolanka, Vuorijärvi; Suomussalmi, Kallioinen—Saarijärvi.

Ottamani sammalnäytteet ovat määränneet tohtorit V. F. Brotherus ja H. Rancken-vainaja, mikä täten kiitollisuudella mainittakoon.

Dr. med. Runar Forsius inlämnade till publikation:

Kleinere Mitteilungen über Tenthredinoiden I.

1. *Pontania phylicifoliae* n. sp. ♂♀. Kopf hinter den Augen rundlich verschmälert, fein chagriniert, matt glänzend. Scheitel kurz, kaum länger als der Durchmesser eines Ocellus, seitlich ziemlich scharf begrenzt, in der Mitte schwach gefurcht. Stirnfeld zwar deutlich, aber nicht besonders hoch erhaben, seitlich und unten deutlich wenn auch nicht sehr scharf begrenzt. Die längliche Supraantennalgrube gross und verhältnismässig tief und auf einem erhabenen Stirnhöcker stehend, nach oben verbreitert, durch den unteren Stirnwulst jedoch gegen das Stirnfeld begrenzt.

Clipeus recht tief rundlich ausgeschnitten. Zunge wenig hervortretend. Wangenanhang etwa so lang wie das erste Antennenglied. Antennen beim ♂ etwas länger als der Hinterleib, beim ♀ etwas kürzer. Thorax oben mässig fein punktiert, deutlich aber nicht besonders stark glänzend, unten schwächer punktiert und stärker glänzend. Scutellum flach, kaum merkbar punktiert, stark glänzend. Hintersporen gerade, kaum länger als die Tibienspitze breit. Klauen gespalten. Abdomen fein chagriniert, ölig glänzend. Sägescheide nur wenig länger als die Cerci hervortretend, von oben gesehen allmählich rundlich zugespitzt, etwa dreimal so breit als die Cerci; von der Seite gesehen gerundet verschmälert. Länge des ♂ 3.5—4.5 mm, des ♀ 4—5 mm. Flügelspannung etwa 9—10 mm.

Kopf beim ♀ schwarz; braungelb sind die breiten Orbiten bis auf den Scheitel und das Gesicht unter den Antennen. Beim ♂ ebenso, nur sind die Orbiten etwas schmäler und die Antennen unten und gegen die Spitze braun. Thorax beim ♀ schwarz mit gelblichen Tegulae, Ecken des Pronotums und einem Fleck an der Vorderfläche der Mesopleuren. Trochanteren gelblich wie die Schenkel und der Basalteil der Tibien. Die Hinterschenkel oben oft dunkel gestreift und die Spitze der Tibien und die Tarsen gräulich verdunkelt. Das ♂ sonst ebenso gefärbt, nur fehlt der Mesopleuralfleck. Flügel hyalin, Geäder gelblichbraun. Flügelstigma beim ♀ gelblich, beim ♂ braun mit kaum hellerer Basis. Abdomen beim ♀ oben schwarz mit blassem After, unten gelblich, die Basis jedoch oft geschwärzt und die Sägescheide schwärzlich; beim ♂ schwarz mit gelblicher Genitalklappe. — Bisweilen kommen auch etwas hellere Exemplare, besonders im weiblichen Geschlecht, vor. Es pflegt dann die gelbliche Kopffarbe sich über den ganzen Scheitel auszudehnen und oft auch das Interantennalgebiet mehr oder weniger gelblich zu sein.

Die Typen Stammen aus Helsingfors (durch Zucht erhalten); Cotypen aus Lojo und Karislojo.

Die Larve lebt in mehr oder weniger unregelmässigen

Gallen an der Unterseite der Blätter von *Salix phylicifolia* L. (= *S. bicolor* Ehrh.). Die Gallen sind gelblichgrün, nicht besonders dünnwandig, spärlich und abstehend behaart, oft 3—5 an einem Blatte und gehen von Mittelnerven aus. Sie sind oft in zwei oder drei Zipfel ausgezogen, beutel- oder euterförmig, nicht selten abgeplattet oder verbogen und erinnern auffallend an die Gallen, die Enslin (Blattwespengallen, Int. Ent. Zeit., Vol. 10, S. 13, 1916) abgebildet hat. Enslin's Gallen wurden jedoch an *S. repens* L. gesammelt und ergaben nur *Eurytoma acicularia* Ratz. und wurden darum als Krüppelgallen aufgefasst. Er bezweifelt überhaupt, dass solche unregelmässige Gallen wohlentwickelte Imagines ergeben können. Selbst fand ich die Gallen der *P. phylicifoliae* n. sp. nur an *Salix phylicifolia* L. An *S. repens* L. var. *rosmarinifolia* L. fand ich einmal Gallen, die jedoch vom *pedunculi*-Typus waren. Enslin's Gallen bleiben also bisher unaufgeklärt. — Die vermutliche Galle von *P. collactanea* Först., die Enslin (Die Tenthredinoiden Mitteleuropas Vol. IV, S. 533) nach Jörgensen (Zeit. f. wiss. Insektenbiol. 1906, S. 349) abbildet, gehört wohl zweifelsohne zur *Euura amerinae* L.

Die Gallen von *P. phylicifoliae* n. sp. gehören zum Entwickelungstypus *viminalis—kriechbaumeri* (lebende und gesunde Larven notwendig für die vollständige und normale Entwickelung der Gallen). Eine genauere Beschreibung der Gallen und deren Entwickelung werde ich später geben. Diese Art ist in Finland weitverbreitet, und wenigstens im südlichen Finland findet man die Gallen alljährlich beinahe an jedem *phylicifolia*-Strauch in grosser Anzahl. Die Imagines sind seltener und werden im Juni gesammelt.

Die neue Art steht der *P. collactanea* Först. offenbar sehr nahe, und ich glaubte lange es mit dieser Art zu tun haben. Sie findet sich darum unter diesem Namen in meinem „Verzeichnis der bisher aus dem Lojo-Gebiete bekannt gewordenen Tenthredinoiden“ (Acta Soc. Faun. Flor. Fenn. Vol. 46, N:o 4, 1919) erwähnt. Der untere Stirnwulst ist jedoch bei meiner Art nicht unterbrochen und auch die

Färbung stimmt nicht ganz gut mit *P. collactanea* Först. überein. Vermutlich sind Förster's und Enslin's *collactanea* zwei verschiedene Arten. In diesem Zusammenhange verdient es vielleicht nochmals betont zu werden, dass *Nematus fennicus* André nicht hierher gehört, sondern als Synonym zur *Platycampus luridiventris* Fall. zu setzen ist, worauf ich schon früher die Aufmerksamkeit gelenkt habe (Meddel. Soc. Faun. et Flor. Fenn. H. 33, S. 100, 1907).

2. *P. joergenseni* Ensl. Diese neulich beschriebene Art (Die Tenthr. Mitteleur. S. 357) wurde bisher mit *P. pedunculi* Htg verwechselt. So auch bei uns. Ob die echte *pedunculi* in Finland überhaupt vorkommt, weiss ich nicht. Vielleicht gehören hierher die Gallen, die ich an *Salix rosmarinifolia* L. gesammelt habe. Die von mir an *S. aurita* L. und *S. cinerea* L. gefundenen *pedunculi*-ähnlichen Gallen ergaben alle Wespen, die *joergenseni* Ensl. angehören dürften.

3. *Euura testaceipes* Brischke. Diese im mittleren Europa häufige und verbreitete Art scheint in Finland keine grössere Verbreitung zu haben und wurde früher übersehen. Ich kenne dieselbe nur von Helsingfors, wo sie jedoch in grosser Anzahl auf *Salix fragilis* L. vorkommt. Sie fliegt im Juni. Die charakteristischen Gallen sammelt man am besten Ende September.

4. *E. venusta* Zadd. Ebenfalls früher übersehen. Die Imagines sind selten. Die Gallen sind dagegen häufig im mittleren und südlichen Finland im August bis September an *S. caprea* L. und *S. aurita* L. Bisher aus Dänemark, Belgien, Deutschland und Frankreich bekannt.

5. *Trichiocampus aeneus* Zadd. Die Larven sind von Finland schon früher erwähnt (S. 101 Vol. 37 dies. Zeitschr.). In den ersten Tagen des Juli 1918 wurde ein ♀ dieser Art von Magister phil. R. Krogerus im Kirchspiel Karislojo, Suurniemi (südl. Finland) gesammelt.

6. *Tenthredella enslini* Fors. (S. 147 Vol. 44 dies. Zeitschr.). Es war mir völlig entgangen, dass Schirmer schon früher (Deutsche Ent. Zeitschr. 1913 S. 93) eine *T. enslini*

veröffentlicht hatte. Meine Art muss darum einen neuen Namen erhalten. Ich nenne dieselbe darum *T. eduardi* nach Dr. med. Eduard Enslin. — Die Antennen sind, mit Ausnahme der beiden ersten Glieder, schwarz.

7. *Allantus (Emphytus) bequaerti* Fors. (Öfvers. af Finska Vet.-Soc. Förh. Vol. LX, 1917—1918, Afd. A, N:o 13, S. 4). Der Arealquernerv mündet im Vorderflügel vor der Mitte der Discoidalzelle, was ich früher nicht erwähnte; diese Art gehört also zur Untergattung *Emphytus* Kl.

8. *A. enslini* Fors. (Ibid. S. 6). Diese Art gehört, wie ich schon früher bemerkte, zur *viennensis*-Gruppe (Subg. *Allantus* i. sp.). Im Vorderflügel ist also der Arealquernerv mit dem Basalnerven interstitial. Der zweite Cubital- und Rücklaufende Nerv sind ausserdem interstitial wie bei *viennensis* Schrnk, welcher Art sich *enslini* auch sonst nahe anschliesst.

9. *Schizocera (Aprosthema) hyalinipennis* Fors. (Ibid. S. 7). Ist möglicherweise das bisher unbekannte ♂ von Enslin's *A. rufonigra* (Die Tenthredinoiden Mitteleuropas VI, S. 625, veröffentlicht im Januar 1918). Enslin's Name hat dann die Priorität.

10. *Macrocephus (Hartigia) bequaerti* Fors. (Ibid. S. 9). Ist ohne Zweifel mit *Hartigia largiflava* Ensl. (loc. cit. VII, S. 688) identisch. Enslin's Arbeit wurde schon im August 1918 gedruckt, meine erst im December 1918 (obwohl schon im Mai zum Druck eingesandt). Enslin's Name hat also die Priorität.

Dr. med. Runar Forsius inlämnade till publikation:

Kleinere Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoiden-Eier I.

Bei meinen Studien über die Tenthredinoiden habe ich seit einigen Jahren auch die Eier beachtet. Obwohl die diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht beendigt sind, will ich hier in Kürze einige Beobachtungen veröffentlichen, Es geschieht dieses in der Hoffnung, später weitere Beiträge geben zu können.

Über die Eier der Blattwespen ist bisher nur wenig

veröffentlicht worden, und André's (1) Worte: „Les oeufs des Hyménoptères sont bien peu connus et ce que l'on sait d'eux n'offre qu'un médiocre intérêt“ treffen heute noch völlig zu. Es scheint als ob das Interesse für die ersten Entwickelungsstufen der Tenthredinoiden, besonders in den letzten Jahrzehnten, sehr gering gewesen sei. Nur die gallenerzeugenden Arten, sowie einzelne ökonomisch wichtige Schädlinge, machen in dieser Hinsicht eine Ausnahme. Die im Folgenden gegebenen kurzen und mangelhaften Notizen über einige Blattwespen-Eier können darum vielleicht von Interesse sein.

Die Hauptursache der geringen Aufmerksamkeit, die den Tenthredinoiden-Eiern zugekommen ist, dürfte hauptsächlich dadurch bedingt sein, dass dieselben im Vergleich mit den meisten übrigen Insekten-Eiern verhältnismässig einförmig gebaut sind, was vielleicht davon abhängt, dass die Eier der Blattwespen anfänglich in das Innere der verschiedenen Pflanzenteile gelegt wurden, und dass erst später, im Laufe der Stammesentwickelung, einige Arten und Gattungen ihre Eier auf die Aussenfläche der Blätter und Nadeln legten. Nach Peyron (2) und Bengtsson (3) können vielleicht aus den Formenverschiedenheiten der Schmetterlings- und Ephemeriden-Eier sogar wichtige Schlussfolgerungen über die Verwandschaft gewisser Arten gezogen werden, was bei den Tenthredinoiden wohl selten der Fall ist.

Die ersten genaueren mikoskopischen Untersuchungen über den Bau der Tenthredinoiden-Eier wurden von Dufour (4), Meissner (5) und Leuckart (6) veröffentlicht. Spätere Verfasser begnügen sich gewöhnlich mit kurzen Zitaten von diesen Autoren, wenn sie sich überhaupt mit den Eiern der Tenthredinoiden etwas näher befassen (Korschelt (7), Gross (8), u. a).

Die Eier der Tenthredinoiden sind gewöhnlich länglich-oval, elliptisch, wurst-, nieren- oder hühnereiförmig und beinahe immer an dem einen Ende (Schmalende, vorderer Pol, oberer Pol) etwas schmäler und mehr zugespitzt als am

anderen. Sie (Fig. 31) sind gewöhnlich etwas fester als die übrigen Hymenopteren-Eier und sind von zwei verschiedenen Häuten, der Dotterhaut (Dh) und dem Chorion (Ch), umgeben. Die Dotterhaut ist sehr weich und dehnbar und lässt verschiedene Flüssigkeiten durch. Die äussere Hülle, das Chorion, ist etwas resistenter und weniger elastisch, sowie relativ impermeabel, und zerreisst oft bei den Wachstumsvorgängen des Embryos. Am Schmalende des Eies befindet sich eine auch mit starker Vergrösserung nur schwierig entdeckbare, nach innen gestülpte winzige Papille (P), die Eingangspforte für das Spermatozoon (die Micropyle). Bei *Xiphydria* kommt, wie bei manchen Cynipiden, am Chorion ein schwanzförmiger Anhang (Appendix) vor, über dessen Entstehung und Bedeutung ich noch im Unklaren bin. [1]) Auch sonst weichen die Xiphydriden so auffallend von den übrigen Tenthrediniden ab, dass sie am besten eine eigene Familie *Xiphydroidea* bilden. Bei den Eiern von *Cephaleia abietis* L. findet sich nach Baer (9) in der Mitte der konvexen Seite ein schwacher nabelartiger Buckel.

Die Eierschale ist sonst gewöhnlich glatt und glänzend. Mit starker Vergrösserung beobachtet man eine schwache und wenig hervortretende Punktierung (möglicherweise münden hier enge, im Dienste des Gasaustausches stehende Kanäle). Ein besonderer, den verschiedenen Arten eigentümlicher Stützapparat, wie er z. B. bei den Schmetterlingen vorkommt, findet sich bei den Tenthredinoiden-Eiern nicht. Nur bei *Acantholyda pinivora* Ensl. habe ich ein wenig hervortretendes Stützgerüst von viereckigen, ungleich grossen Maschen gesehen. Was die Form der Eier anbelangt, vergleiche man die beigefügten halbschematischen Konturzeichnungen (Fig. 1—30).

Der Härtegrad der Eier variiert ziemlich stark. Bei den Arten, die ihre Eier in das Innere von Pflanzenteilen legen,

---

[1]) Cf. Kieffer, J. J. Die Gallwespen (Cynipiden) Mitteleuropas insbesondere Deutschlands (Schröder, Chr. Die Insekten Mitteleuropas Vol. III). S. 9. Stuttgart 1914.

sind die Eihüllen vorwiegend weich, während die im Freien auf Nadeln, Blättern, u. s. w. abgelegten Eier verhältnismässig dickschalig sind. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, habe ich nach Schätzung den Härtegrad der Eier mit den Ziffern 1—6 bezeichnet. Es bedeuten darum:

H 1 = sehr weich.	H 4 = ziemlich fest.
H 2 = weich.	H 5 = fest.
H 3 = ziemlich weich.	H 6 = äusserst fest.

Es ist noch zu bemerken, dass die besonders dünnschaligen Eier (H 1—2) leicht infolge von allerlei äusseren Einwirkungen ihre Form verändern und darum am besten in Glycerin oder physiologischer Kochsalzlösung untersucht werden. Auch muss hier vielleicht nochmals hervorgehoben werden, dass die s. g. festen Eier im Vergleich mit anderen Gegenständen relativ weich und dünnschalig sind.

Gleichzeitig mit den Eiern scheidet das Weibchen eine klebrige, mucinöse Flüssigkeit ab, die bei einigen Arten zur Befestigung des Eies dient. Bei anderen Arten ist die Bedeutung dieses Sekretes, das aus den am Ende des Hinterleibes gelegenen akzessorischen Drüsen (die den Giftdrüsen der Aculeaten entsprechen) stammt, noch unbekannt. Vielleicht spielt dasselbe bei den gallenerzeugenden Arten eine Rolle als Wucherungsstimulans.

Die Grösse der Eier schwankt bei den verschiedenen Arten bedeutend, ist aber bei verschiedenen Weibchen ein und derselben Art ziemlich konstant, was ich durch Kontrollmessungen an Eiern von verschieden grossen Weibchen konstatiert habe. Es ist jedoch zu bemerken, dass durch Zucht gewonnene Stücke gewöhnlich etwas kleinere Eier haben. Im allgemeinen überschreiten die Längedifferenzen jedoch nicht 0.05 mm. Die kleinsten von mir beobachteten Eier waren nur etwa 0.35 mm lang und 0.15 mm breit *(Fenusa dohrni* Tischb.), die grössten etwa 3.90 × 0.93 mm *(Acantholyda pinivora* Ensl.). Die meisten Eier wachsen jedoch nach der Eiablage bedeutend. Dieses kommt nicht nur bei den Eiern vor, die in das Innere der Pflanzen gelegt werden, sondern auch bei den im Freien abgelegten. Es

ist darum anzunehmen, dass die Ursache dieses Phänomens in Wachstumserscheinungen des Embryos zu suchen ist und nicht durch Aufnahme von Nahrung oder Flüssigkeit bedingt ist, was man früher anzunehmen geneigt war (Beijerinck (10), Magnus (11) u. a.). Als Beispiel für die Vergrösserung der Eier will ich hier die Verhältnisse bei *Thrinax mixta* Klug erwähnen. Die Eier dieser Art messen etwa 0.88—0.94 × 0.36—0.38 mm als neugelegt. Vier Tage alte Eier messen etwa 1.0 × 0.45 mm und acht Tage alte Eier 1.25 × 0.60 mm.

Die Färbung der Eier ist gewöhnlich wenig auffallend: weiss, grau oder gelblich. Bisweilen kommen jedoch leuchtendere Farbenschattierungen vor: grün, blau u. s. w. Es ist zu bemerken, dass die Farben bei der Entwickelung des Embryos sich verändern, in der Regel so, dass dieselben allmählich dunklere Schattierungen annehmen. Meine Angaben beziehen sich darum immer auf junge Eier.

Die Zahl der Eier schwankt bedeutend. Ein gezogenes Weibchen von *Acantholyda erythrocephala* L. enthielt nur 16 Eier, während ich bei *Sirex gigas* L. einmal 322 zählte. Bei den meisten Arten sind die Eier, die überhaupt abgelegt werden, beim Schlüpfen der Weibchen schon fertig entwickelt, bei anderen dagegen (besonders Cimbiciden, *Tenthredo* und *Tenthredella)* sind beim Schlüpfen nur einzelne Eier reif, was durch die verschiedene Grösse der Eier bestätigt wird.

Die Länge des Eierstadiums wechselt bei den verschiedenen Arten recht stark. Gewöhnlich schlüpfen die jungen Larven nach etwa 9—14 Tagen, bisweilen schon etwas früher (6—8 Tagen), bisweilen auch später (15—20 Tagen). Einige Arten überwintern sogar als Ei, was ich die finländischen Arten betreffend nur bei *Lophyrus sertifer* Geoffr. beobachten konnte. Baer's (l. c. S. 193) Angabe, dass er einmal beobachtet habe, wie die Larven von *Lygaeonematus pini* Retz. schon 6 Stunden nach der Eiablage auskrochen, möchte ich sehr bezweifeln. Vermutlich liegt hier eine Verwechslung von Bruten verschiedener Weibchen vor. Wenigstens

habe ich, weder bei dieser Art noch bei anderen Arten, derartiges beobachten können.

Wie ich schon früher erwähnte, werden einige Eier frei an verschiedenen Pflanzenteilen befestigt, während andere Arten ihre Eier mittelst der Säge in kleinen taschenförmigen Höhlungen in Blättern, Nadeln, Blattstielen, Ästen, Knospen u. s. w. ablegen. Bei einigen Arten der letzterwähnten Gruppe erzeugen die Eier kleine örtliche blasenförmige Wucherungen, s. g. Procecidien. Andere *(Euura, Pontania)* verursachen wirkliche Gallenbildungen, auf deren Entstehung ich hier nicht näher eingehen will (cf. Enslin (12), Magnus (11) u. a.).

Die Eier werden durch verschiedene Schädigungen und Feinde bedroht. Einige vertrocknen oder gehen durch starke Wärme zugrunde, andere dagegen durch Nässe und Kälte. Merkwürdig in dieser Hinsicht ist die grosse Resistenz der als Ei überwinternden Arten, die bisweilen eine Temperatur von etwa —30° C ausstehen können, ohne beschädigt zu werden *(Lophyrus sertifer* Geoffr., *Allantus (Emphytus) serotinus* Müll. und *A. braccatus* Gmel.). Die Eier werden oft von allerlei Acariden und Wanzen ausgesaugt. Schliesslich leben in ihnen verschiedene kleine Schlupfwespen, die jedoch bisher nur wenig studiert worden sind. In diesem Zusammenhang verdient es vielleicht erwähnt zu werden, dass ich einmal aus den Eiern von *Acantholyda pinivora* Ensl. eine wahrscheinlich bisher unbeschriebene Schlupfwespe erzog, die so klein war, dass aus einem Ei nicht weniger als 22 Wespen ausschlüpften.

Die geschlechtliche Fortpflanzung ist bei den Tenthredinoiden die Regel. Bei zahlreichen Arten wurde jedoch nicht selten auch Parthenogenesis beobachtet (cf. Enslin (14), wobei aus unbefruchteten Eiern bald lauter Weibchen *(Hemichroa alni* L., *Eriocampa ovata* L., *Pristiphora fulvipes* Fall. u. a.), bald Männchen *(Lophyrus pini* L., *Pteronidea ribesi* Scop., *Pristiphora conjugata* Dahlb. u. a.), bald wieder sowohl männliche als weibliche Nachkommen *(Pteronidea polyspila* Först. und *Croesus varus* Vill.) entstanden. Bei

einigen Arten sind die Männchen selten oder fehlen. Die Parthenogenese ist bei diesen Arten als eine durchaus normale Erscheinung anzusehen (*Eriocampa ovata* L., *Empria pulverata* Retz., *Tomostethus dubius* Gmel. u. a.).

Die in diesem Aufsatze erwähnten Eier wurden teils sogleich nach dem Eierlegen mittels einer Nadel vorsichtig herauspräpariert (in der Regel bei durchsichtigen Untersuchungsobjekten vorher provisorisch gemessen), teils aus den Körpern von eierlegenden Weibchen herausgenommen. Sogleich nach der Herausbeförderung wurden die Eier mikroskopisch untersucht, mittels eines Mikrometerokulars gemessen (wenn möglich 10 Eier) und mit Hülfe eines Zeichenokulars gezeichnet. Dann wurden Form, Farbe und Härtegrad geschätzt und notiert. Die im Folgenden zusammengestellten Notizen enthalten vorläufig hauptsächlich nur morphologische Angaben sowie Beobachtungen über Farbe und Härtegrad. Vielleicht werde ich später andere diesbezügliche Aufzeichnungen (über Kopulation, Eiablage, Eireifung) veröffentlichen können.

Zusammen berichte ich unten über 59 Gattungen mit 128 Arten. Einige ältere und unvollständige Beobachtungen wurden hier nicht mitgenommen.

Betreffend die Benennungen der Arten, Gattungen, Tribus u. s. w. bin ich dem von Enslin (13) gebrauchten System gefolgt, obwohl dasselbe in manchen Hinsichten nicht mehr als „la dernière crie" angesehen werden kann.

Verkürzungen: L = Längendurchmesser × grösstes Querdurchmesser, b. d. = beinahe durchsichtig, w. d. = wenig durchsichtig, n. d. = nicht durchsichtig.

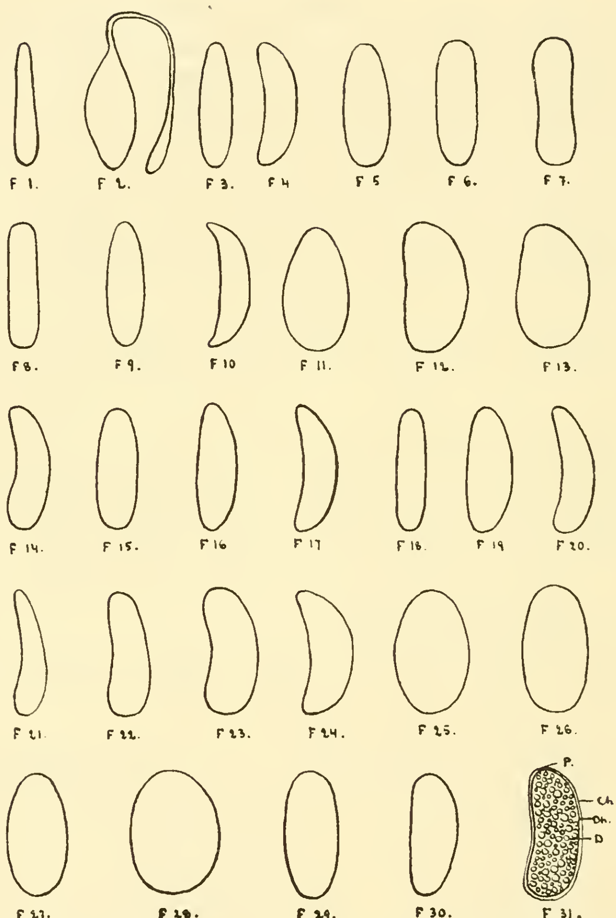
Siricidae.

Siricini.

Sirex gigas L. Grauweiss, b. d. L 1.23—1.27 × 0.19—0.21 mm. F 1. H 2—3.

Xiphydrini.

Xiphydria camelus L. Weisslich, w. d. L (des Corpus) 0.97—1.03 × 0.35—0.37. Appendix 1.77—1.80. Gesamtlänge 2.74—2.83. F 2. H 3.



1. = Ei von *Sirex gigas* L.
2. = „ „ *Xiphydria camelus* L.
3. = „ „ *Cephus infuscatus* Thoms.
4. = „ „ „ „
5. = „ „ *Calameuta filiformis* Ev.
6. = „ „ *Pamphilius depressus* Schr.
7. = „ „ „ *histrio* Latr.
8. = „ „ „ *vafer* L.
9. = „ „ „ *balteatus* Klug.
10. = „ „ *Acantholyda pinivora* Ensl.
11. = „ „ *Arge ciliaris* Klug.
12. = „ „ „ „
13. = „ „ *Amasis obscura* F.
14. = „ „ *Arge coerulescens* Klug.
15. = „ „ „ „
16. = „ „ *Lophyrus nemoralis* Ensl.
17. = „ „ „ *fuscipennis* Fors.
18. = Ei von *Lophyrus socius* Klug.
19. = „ „ *Monoctenus juniperi* L.
20. = „ „ *Hemichroa alni* L.
21. = „ „ *Euura amerinae* L.
22. = „ „ *Micronematus abbreviatus* Htg.
23. = „ „ *Pontania capreae* L.
24. = „ „ *Pachynematus obductus* Htg.
25. = „ „ *Lygaeonematus pini* Retz.
26. = „ „ *Fenusa dohrni* Tischb.
27. = „ „ *Caliroa aethiops* F.
28. = „ „ *Tomostethus luteiventris* Panz.
29. = „ „ *Strongylogaster lineata* Christ.
30. = „ „ *Allantus calceatus* Klug.
31. = 23.

Cephidae.

Cephus infuscatus Thoms. Beinweiss, w. d. L 1.29—1.35 × 0.38—0.42. F 3—4. H 3—4.

Calameuta filiformis Evers. Blass gelblichweiss, w. d. 1.15 —1,18 × 0.41—0.43. F 5. H 3.

Tenthredinidae.

Pamphilinae.

Pamphilius depressus Schrank. Grünlichgelb, n. d. L 1.72 —1.74 × 0.50—0.53. F 6. H 4—5.

P. histrio Latr. Gelblichgrün, n. d. L 1.77—1.82 × 0.55—0.59. F 7. H 4—5.

P. vafer L. Grünlich, n. d. L 2.18—2.21 × 0.60—0.63. F 8. H 4.

P. gyllenhali Dahlb. Blass blaugrün, n. d. L 1.52—1.58 × 0.54—0.56. F 6. H 3—4.

P. balteatus Klug. Blass weisslichgrün, n. d. L 1.58—1.63 × 0.45—0.48. F 9. H 4.

P. sylvaticus L. Blaugrün, w. d. L 1.62—1.70 × 0.56—0.57. F 9. H 4.

Acantholyda erythrocephala L. Blass dottergelb, w. d. L 1.78 —1.85 × 0.44—0.46. F 8. H 4.

A. pinivora Ensl. Grünlichgelb, als älter braun, n. d. L 3.63 —3.90 × 0.87—0.93. F 10. H 6.

Arginae.

Arge ciliaris Klug. Grasgrün, w. d. L 1.18—1.22 × 0.56—0.58. F 11—12. H 3.

A. fuscipes Fall. Grasgrün, w. d. L 1.65—1.76 × 0.73—0.76. F 11—12. H 3.

A. coerulescens Geoffr. Blass dottergelb, b. d. L 1.05—1.08 × 0.49—0.52. F 14—15. H 3.

A. ustulata L. Grasgrün, w. d. L 1.47—1.50 × 0.70—0.75. F 11—12. H 3.

A. dimidiata Fall. Grasgrün, w. d. L 1.72—1.75 × 0.70—0.73. F 12. H 3—4.

A. rosae L. Dottergelb, n. d. L 1.34—1.39 × 0.47—0.50. F 30. H 3—4. Zwei Tage alte Eier massen etwa 1.6—1.8 × 0.7—0.8. Noch ältere (etwa vier Tage) 2.1—2.2 × 1.0.

Abiini.

Amasis obscura F. Blass grünlichgelb, b. d. L 1.30—1.36 × 0.57—0.61. F 11, 12, 13. H 1—2.

Cimbicini.

Trichiosoma sorbi Htg. Gelblichgrün, b. d. L 2.08—2.15 × 0.74—0.76. F 14, 15. H 3.

T. silvaticum Leach. Blass gelblichgrün, b. d. L 1.89—1.98 × 0.68—0.73. F 14, 15. H 3.

T. latreillei Leach. Grasgrün, b. d. L 2.09—2.22 × 0.87—0.94. F 13, 25. H 3.

Cimbex femorata L. var. *sylvarum* F. Grasgrün, b. d. L 2.69—2.73 × 0.98—1.03. F 24. H 3—4.

C. femorata L. var. *unicolor* Ensl. Grasgrün, b. d. L 2.68—2.75 × 0.97—1.02. F 24. H 3.

C. connata Schrank. Blassgrün, b. d. L 2.57—2.66 × 0.92—0.95. F 24. H 3—4.

Lophyrinae.

Lophyrus nemoralis Ensl. Blass dottergelb, n. d. L 1.78—1.80 × 0.49—0.52. F 16. H 3—4.

L. fuscipennis Fors. Weisslichgelb, n. d. L 1.40—1.45 × 0.35—0.38. F 17. H 4.

L. similis Htg. Blaugrün, n. d. L 1.56—1.62 × 0.44—0.48. F 9. H 4.

L. socius Klug. Grau, n. d. L 1.92—1.99 × 0.38—0.42. F 18. H 4—5.

L. pallidus Klug. Grasgrün, b. d. L 1.20—1.26 × 0.34—0.36. F 14. H 4.

Monoctenus juniperi L. Blassgelb, n. d. L 0.94—0.99 × 0.37—0.39. F 19. H 3.

Nematini.

Hemichroa alni L. Gelblichweiss, w. d. L 1.50—1.56 × 0.37—0.41. F 20. H 3—4.

Dineura testaceipes Klug. Grauweiss, b. d. L 0.71—0.75 × 0.25—0.26. F 21. H 3.

D. viridorsata Retz. Blassgrün, b. d. L 0.76—0.79 × 0.28—0.30. F 29. H 2.

Platycampus luridiventris Fall. Blass grünlichweiss, b. d. L 0.87—0.90 × 0.26—0.27. F 21. H 3.

Cladius pectinicornis Geoffr. Blass grauweiss, b. d. L 0.90—0.93 × 0.32—0.33. F 23. H 2.

C. difformis Panz. Grauweiss, b. d. L 1.01—1.03 × 0.26—0.28. F 22. H 2—3.

Trichiocampus viminalis Fall. Honiggelb, b. d. L 1.22—1.28 × 0.33—0.37. F 20. H 2—3.

Euura amerinae L. Weisslich, b. d. L 0.93—0.98 × 0.22—0.24. F 21. H 1—2.

E. saliceti Fall. Weisslich, b. d. L 0.51—0.56 × 0.11—0.13. F 21. H 1—2.

E. testaceipes Brischke. Gelblichweiss, d. L 0.63—0.67 × 0.16—0.18. F 4. H 1—2.

Pontania leucosticta Htg. Blass blaugrün, b. d. L 0.71—0.73 × 0.29—0.30. F 30. H 2.

P. vesicator Bremi. Gelblichweiss, b. d. L 0.65—0.73 × 0.24—0.29. F 20. H 1—2.

P. viminalis L. Gelblichweiss, b. d. L 0.52—0.56 × 0.16—0.18. F 23. H 1—2.

P. capreae L. Weisslich, d. L 0.53—0.56 × 0.19—0.22. F 23. H 1—2.

P. joergenseni Ensl. Weisslich, d. L 0.46—0.49 ×0.17—0.20. F 23. H 1—2.

P. phylicifoliae n. sp. Weisslich, schwach grünlich schattiert, b. d. L 0.47—0.49 × 0.17—0.20. F 23. H 1—2.

Croesus septentrionalis L. Weisslich, b. d. L 1.68—1.75 × 0.40—0.45. F 20. H 3.

Nematus erichsoni Htg. Gelblichweiss, w. d. L 1.46—1.50 × 0.43—0.45. F 16. H 3.

Amauronematus forsiusi Ensl. Blassgrünlichgelb, w. d. L 0.96—1.02 × 0.26—0.29. F 3, 4. H 3.

A. vittatus Lep. Grasgrün, w. d. L 0.88—0.94 × 0.32—0.35. F 15, 19. H 3.

Nematinus fuscipennis Lep. Weisslich, w. d. L 1.13—1.15 × 0.32—0.35. F 16. H 3—4.

N. luteus Panz. Grünlichgelb, w. d. L 1.07—1.10 × 0.37—0.40. F 5. H 3.

Pteronidea ribesii Scop. Weisslich, w. d. L 1.04—1.08 × 0.30—0.33. F 9. H 3.

P. similis Fors. Blass gelblichgrün, w. d. L 1.49—1.54 × 0.35—0.39. F 20. H 3—4.

P. nigricornis Lep. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.32—1.37 × 0.25—0.30. F 20. H 4.

Pachynematus obductus Htg. Gelb, w. d. L 0.82—0.88 × 0.31—0.34. F 24. H 2—3.

Lygaeonematus vesmaeli Tischb. Blass gelblichgrün, b. d. L 1.16—1.20 × 0.33—0.35. F 15. H 3.

L. mollis Htg. Weisslich, w. d. L 1.17—1.22 × 0.38—0.42. F 19. H 3.

L. pini Retz. Grünlichgelb, b. d. L 0.54—0.56 × 0.33—0.35. F 25. H 2.

Pristiphora fulvipes Fall. Blass grünlichblau, w. d. L 0.82—0.85 × 0.30—0.33. F 24. H 2—3.

P. conjugata Dahlb. var. *forsiusi* Ensl. Blassgelb, b. d. 1.02—1.09 × 0.35—0.38. F 14. H 3.

Micronematus abbreviatus Htg. Weisslich, b. d. L 0.81—0.88 × 0.32—0.34. F 22. H 2—3.

Blennocampini.

Pelmatopus fusculus Klug. Gelblichgrau, b. d. L 0.56—0.60 × 0.20—0.23. F 5. H 2.

Tomostethus ephippium Panz. Gelblich, b. d. L 0.65—0.68 × 0.23—0.26. F 17. H 3.

T. luteiventris Panz. Weisslich, b. d. L 0.65—0.70 × 0.37—0.38. F 28. H 1—2.

Monophadnus geniculatus Htg. Grünlichweiss, b. d. L 0.80—0.83 × 0.31—0.33. F 26. H 2—3.

M. monticola Htg. Blassgelb, b. d. L 0.96—0.99 × 0.31—0.33. F 19. H 3.

M. pallescens Gmel. Blassgelb, b. d. L 0.95—0.98 × 0.33—0.36. F 23. H 3.

Blennocampa pusilla Klug. Grauweiss, b. d. L 0.67—0.70 × 0.27—0.30. F 29. H 2—3.

Scolineura betulae Zadd. Milchweiss, b. d. L 0.58—0.62 × 0.26—0.28. F 12. H 3.

Entodecta pumilus Klug. Weisslich, d. L 0.47—0.50 × 0.23—0.25. F 25. H 1.

Fenusa dohrni Tischb. Honiggelb, b. d. L 0.39—0.40 × 0.17—0.18. F. 26. H 1—2.

F. pumila Klug. Gelblichweiss, b. d. L 0.37—0.39 × 0.16—0.18. F 26. H 1—2.

Hoplocampini.

Phyllotoma microcephala Klug. Grauweiss, d. L 0.71—0.73 × 0.25—0.26. F 16. H 2.

Caliroa aethiops F. Weisslichgrau, b. d. L 0.70—0.74 × 0.32—0.35. F 27. H 2—3.

C. varipes Klug. Milchweiss, b. d. L 0.88—0.95 × 0.32—0.35. F 19. H 3.

Hoplocampa alpina Zett. Weisslich, b. d. L 0.72—0.74 × 0.29—0.31. F 15. H 2—3.

Selandriini.

Athalia glabricollis Thoms. Gelblichweiss, w.d. L 0.99—1.02 × 0.43—0.46. F 12. H 3.

A. lineolata Lep. var. *cordata* Lep. Weisslich, w. d. L 0.93—0.97 × 0.42—0.45. F 12, 13. H 2—3.

Selandria temporalis Thoms. Grünlichgelb, b. d. L 0.78—0.86 × 0.48—0.50. F 27. H 2—3.

S. cinereipes Klug. Weisslich, w. d. L 0.76—0.80 × 0.31—0.34. F 24. H 2.

S. morio F. Gelblich, b. d. L 0.77—0.79 × 0.30—0.34. F 25. H 2.

Thrinax mixta Klug. Blass grünlichgelb, b. d. L 0.88—0.94 × 0.36—0.38. F 19. H 2—3.

Stromboceros delicatulus Fall. Blass gelblichgrün, b. d. L 0.89—0.95 × 0.43—0.46. F 12. H 3.

Strongylogaster lineata Christ. Grünlichgelb, w. d. L 0.97—1.01 × 0.48—0.51. F 19. H 3.

S. xanthoceros Steph. Grünlichgelb, w. d. L 1.02—1.06 × 0.43—0.46. F 19. H 3.

Pseudotaxonus filicis Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.08—1.12 × 0.40—0.42. F 16. H 3.

Hemitaxonus struthiopteridis Fors. Grünlichgelb, b. d. L 0.83—0.87 × 0.28—0.33. F 15, 24. H 2—3.

Eriocampa ovata L. Grauweiss, b. d. L 1.20—1.25 × 0.37—0.40. F 23. H 4.

Empria liturata Gmel. Gelblichweiss, b. d. L 0.96—0.99 × 0.33—0.35. F 30. H 3.

E. immersa Klug. Grauweiss, w. d. L 1.04—1.05 × 0.44—0.46. F 5. H 3.

E. tridens Kon. Blass grünlichgelb, b. d. L 1.19—1.23 × 0.41—0.44. F 19. H 3.

E. ? mongolica Kon. Weisslichgrün, b. d. L 1.02—1.05 × 0.41—0.44. F 29. H 3.

Allantus calceatus Klug. Weisslich, b. d. L 0.86—0.91 × 0.38—0.42. F 30. H 2—3.

A. cinctus L. Grauweiss, b. d. L 0.93—0.97 × 0.41—0.44. F 24. H 3.

A. carpini Htg. Weisslich, b. d. L 0.71—0.73 × 0.30—0.33. F 11. H 2—3.

A. tener Fall. Blass gelblichgrün, b. d. L 0.73—0.76 × 0.40—0.42. F 25. H 1—2.

A. pallipes Spin. Milchweiss, b. d. L 0.90—0.96 × 0.38—0.40. F 26. H 2—3.

Taxonus agrorum Fall. Honiggelb, b. d. L 1.12—1.18 × 0.48—0.52. F 27. H 3.

Ametastegia albipes Fall. Gelblichweiss, b. d. L 0.99—1.02 × 0.43—0.44. F 12. H 3.

Dolerini.

Loderus palmatus Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.12—1.15 × 0.38—0.42. F 15. H 3—4.

L. pratorum Fall. Blassgrün, w. d. L 0.96—1.01 × 0.28—0.30. F 16. H 3—4.

L. vestigialis Klug. Blaugrün, w. d. L 1.08—1.14 × 0.31—0.34. F 23, 29. H 3—4.

Dolerus madidus Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.35—1.44 × 0.45—0.52. F 15. H 4.

D. pratensis L. var. *mediater* Ensl. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.08—1.12 × 0.30—0.32. F 15. H 3.

Dolerus aeneus Htg. Blassgrün, w. d. L 1.32—1.38 × 0.36—0.39. F 23. H 3—4.

D. dubius Klug. Honiggelb, b. d. L 1.44—1.50 × 0.53—0.57. F 23, 29. H 3—4.

D. bimaculatus Geoffr. Graugelb, b. d. L 1.27—1.31 × 0.43—0.47. F 4. H 4.

Tenthredinini.

Macrophya duodecimpunctata L. Blauweiss, n. d. L 1.48—1.52 × 0.59—0.61. F 23, 29. H 3—4.

M. sanguinolenta Gmel. Blassgrün, w. d. L 1.20—1.26 × 0.40—0.45. F 22. H 3.

M. albipuncta Fall. Blassgelb, b. d. L 1.08—1.11 × 0.41—0.43. F 23, 29. H 3.

M. albicincta Schrank. Blassgelb, w. d. L 1.12—1.19 × 0.42—0.46. F 23. H 3—4.

Pachyprotasis rapae L. Milchweiss, b. d. L 1.20—1.25 × 0.57—0.62. F 13. H 3.

P. antennata Klug. Grünlichweiss, b. d. L 1.32—1.38 × 0.56—0.60. F 23, 29. H 3.

Tenthredopsis excisa Thoms. Weisslich, w. d. L 1.36—1.39 × 0.42—0.43. F 16. H 3—4.

T. campestris L. Gelblichweiss, w. d. L 1.46—1.48 × 0.26—0.29. F 16. H 3—4.

Rhogogaster aucupariae Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.13—1.16 × 0.46—0.50. F 26. H 3.

R. fulvipes Scop. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.02—1.10 × 0.49—0.53. F 19. H 3.

R. viridis L. Blass blaugrün, w. d. L 1.50—1.55 × 0.60—0.63. F 30. H 3.

Perineura rubi Panz. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.19—1.21 × 0.44—0.46. F 30. H 3.

Tenthredo scrophulariae L. Weisslich, w. d. L 1.35—1.41 × 0.49—0.52. F 23. H 2—3.

Tenthredella mesomelas L. Blass gelblichgrün, w. d. L 1.73—1.78 × 0.63—0.67. F 29. H 3.

T. livida L. var. *dubia* Ström. Grünlichweiss, w. d. L 1.65—1.73 × 0.84—0.88. F 27. H 2—3.

Litteraturverzeichnis.

1. André, Edm. Species des Hyménoptères d'Europe. Vol. I. 1879. — 2. Peyron, J. Zur Morphologie der skandinavischen Schmetterlingseier. Svenska Vet.-Akad. Handl. Ny följd. Vol. 44. N:o 1. 1909. — 3. Bengtsson, S. Undersökningar öfver äggen hos Ephemeriderna. Ent. Tidskr. Vol. 34. S. 271. Uppsala 1913. — 4. Dufour, Leon. Recherches anatomiques et physiologiques sur les orthoptères, les hyménoptères et névroptères. Mém. prés. par divers savants à l'acad. royale des sc. de l'inst. de France. Vol. VII. S. 265. Paris 1841. — 5. Meissner, G. Beobachtungen über das Eindringen der Samenelemente in den Dotter II. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. Vol. 6. S. 282. 1855. — 6. Leuckart, R. Ueber die Micropyle und den feineren Bau der Schalenhaut bei den Insekteneiern. Archiv für Anatomie etc. (Müller). S. 90. 1855. — 7. Korschelt, E. Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insecten. Nova Acta Acad. Leop. Carol. Vol. LI. S. 181. Halle 1887. — 8. Gross, J. Untersuchungen über die Histologie des Insektenovariums. Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. Vol. 18. Jena 1903. S. 72. (Litteratur). — 9. Baer, W. Beobachtungen an Lyda hypotrofica Htg, Nematus abietinus Chr. etc. Tharander Forstl. Jahrb. Vol. 53. 1903. — 10. Beijerinck, M. W. Über das Cecidium von Nematus capreae auf Salix amygdalina. Bot. Zeit. Vol. 46. 1888. — 11. Magnus, W. Die Entstehung der Pflanzengallen verursacht durch Hymenopteren. Jena 1914. — 12. Enslin, E. Blattwespengallen. Int. Ent. Zeitschr. Guben 1916. (Sep.). — 13. Enslin, E. Die Tenthredinoiden Mitteleuropas. Vol. I—VIII. Berlin 1912—1918. — 14. Enslin, E. Die Blatt- und Holzwespen (Schröder, Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands. Vol. III.) Stuttgart 1914. (Litteratur).

Kurze Notizen finden sich z. B. in: Borries, H. Naaletraeernes Bladhvepse. Kjöbenhavn 1896. (Sep.). — Cushman, R. A. Notes on the peach and plum slug. U. S. Dep. of Agricult. Bull. N:o 97. Part V. 1911. — Eckstein, K. Zur Biologie der Gattung Lyda. Zool. Jahrb. Vol. V. 1890. (Sep.). — Foster, S. W. The cherry fruit sawfly. U. S. Dep. of Agricult. Bull. N:o 116. Part III. — Ratzeburg, J. T. C. Die Forstinsecten. Vol. III. — Severin, H. H. P. and H. C. M. Anatomical and histological Studies of the female reproductive Organs of the american Saw-fly Cimbex americana Leach. Ann. Ent. Soc. of Amer. I. P. 87. 1908. (Litteratur). — Snellen van Vollenhoven, S. C. De inlandsche Bladwespen.

Mötet den 8 mars 1919.

Till inhemska medlemmar af Sällskapet invaldes artist M. Karppanen i Haminanlaks och magister P. Ylönen i Björneborg (båda föreslagna af professor E. Reuter).

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus selosti järvissämme yleisenä tavattavan fytoplankton-lajin *Ceratium hirundinella*'n O. F. M. esiintymistä meillä. Esittäjän laatiman, lajin löytöpaikkoja osoittavan kartan mukaan puuttuu *C. hirundinella* useimmista Pohjanmaan ja Keski-Suomen järvialueiden välisen vedenjakajaseudun vesistä. Tämä johtunee näiden vesien vähäisestä ravintopitoisuudesta, mitä myös todistaa alueen järvien planktonlajien vähälukuisuus verrattuna maamme muiden järvien planktoniin.

Amanuens Wolter Hellén demonstrerade **En för faunan ny representant för parasitstekelsläktet Gonatopus.**

Arten i fråga, *G. bicolor* Haliday, tillhör undersläktet *Dicondylus*. Tidigare känd endast från England, hade den år 1910, den 8 juni, insamlats i Gamla Karleby (Om) på sandstrand av kurator Y. Wuorentaus. Tillförene äro från vårt område av släktet kända fem arter (enl. J. Sahlberg, Acta Soc. F. Fl. Fenn. 33, N:o 7, 1910).

Släktet *Gonatopus* hör till fam. *Anteonidae* (eller fam. *Bethylidae* subfam. *Anteoninae*), som har ansetts utgöra en förbindelselänk mellan gaddsteklarna och den parasitiska gruppen *Proctotrypoidea*. *Gonatopus*-arterna, av vilka från Europa endast honor äro kända, ha ett karakteristiskt myrliknande utseende, men skiljas lätt från alla vinglösa former genom framtarsernas säregna byggnad. Å dessa äro nämligen klorna starkt förlängda och bilda en tång, vars bägge skänklar äro rörliga mot varandra och på insidan försedda med lameller och borst på ett för varje art mycket karakteristiskt sätt. I regeln kan en *Gonatopus*-art igenkännas enbart på tångens byggnad, och av denna kan man även sluta sig till, hos vilken cicadarie-familj den ifrågavarande

arten söker sina offer. Gonatoperna leva nämligen såsom larver ektoparasitiskt på stritar.

Gonatopus-arterna äro mycket sällsynta i Europa; från Finland föreligga i Universitetets samlingar endast 21 exx. Däremot synas de i Australien vara rätt vanliga och äro här av en viss nationalekonomisk betydelse såsom förstörare av för sockerröret skadliga stritar. Genom en australisk forskare Perkins, som påstår sig hava sett 15,000 *Gonatopus*-exx., har man erhållit utmärkta skildringar av ifrågavarande insekters levnadssätt. Då *Gonatopus*-honan får tag i en cicadarielarv, griper den med den ena tången larven i nacken, medan den med den andra klämmer ihop dess bakben. Därpå skjuter den med sitt stålvassa äggläggningsrör ett eller flere ägg in i larvens kropp, en procedur som kan vara i flere minuter. När larven ånyo blivit fri, hoppar den muntert omkring som om ingenting hänt. Efter 3—4 dagar uppstår å det stungna stället, vanligen bakkroppen, en ljus ansvällning, som efter ett par veckor förvandlas till en mörk, äggformig kropp av ett par mm längd. Nu tynar offret långsamt av, och när det dött, brister den påsformiga utväxten, och parasitlarven kryper fram. Denna förtär nu värddjuret så när som på kitinskalet, tillväxer härunder ansenligt och uppsöker slutligen ett undangömt ställe och spinner omkring sig en kokong. Efter att hava övervintrat kommer den så om våren ut som imago.

Doktor Reinh. Fabritius demonstrerade **Några anmärkningsvärda småfjärilar från Finland.**

1. *Metriostola vacciniella* Z. Funnen af lyceist Karvonen i Thusby den 18 juli 1918. Arten torde likasom de följande fyra vara ny för Finland. Tidigare är den känd från norra Tyskland och Livland.

2. *Phaulernis dentella* Z. Påträffades af mig den 8 juli 1916 i Impilaks socken ej långt från kyrkan i kanten af en naturlig, blomsterrik ängsbacke. Fjärilen uppgifves af Spuler från Tyskland, Schweiz, Österrike, Galizien, England och

med ? från Sverige. Såsom larvens näringsväxt nämnes bl. a. *Angelica silvestris.*

3. *Elachista trapeziella* Stt. 1 ex. taget af mig den 20 juli 1904 på en gräsrik gårdsplan invid stranden af Södra viken i Ekenäs stad. Fjärilen angifves af v. Heinemann, Staudinger och Spuler endast för mellersta Tyskland, Österrike, Schweiz och England. Såsom larvens näringsväxter uppgifvas *Luzula pilosa* och *L. albida*, hvilken förstnämnda med stor sannolikhet förekom på fyndplatsen, ehuru min uppmärksamhet ej riktats därpå.

4. *Lithocolletis betulae* Zell. Äfven denna art påträffades af mig i endast 1 ex. den 26 juni 1916 å Haminanlaks egendom i Kuopio socken i ung, gles löfskog i kanten af gammal björkskog. Arten uppgifves af Staudinger från mellersta och norra Europa; v. Heinemann uppgifver den såsom sällsynt. Larvens näringsväxt är såsom namnet angifver björk.

5. *Lithocolletis connexella* Zell. Den 2 och 8 juni 1917 infångades af mig två väl bibehållna exemplar af denna karakteristiska art på Byön utanför Sandögård i Bromarf skärgård. Båda exemplaren uppskrämdes från några enstaka alar växande midt i ett snår af låga, afbetade småvidearter i en för årtionden tillbaka odlad dalsänka. Ön, ehuru berggig, företer i dalgångarna en yppig och rik vegetation, där flertalet af våra ädlare trädslag förekommer allmänt. Fjärilen i fråga uppgifves af Staudinger förekomma i Holland, Tyskland, Schweiz, Österrike, Kärnthen, Galizien och Dalmatien. Äfven om denna art anmärker v. Heinemann „ziemlich selten“. Larven uppgifves hålla till å *Salix*-arter, asp och björk.

6. Såsom en ny fyndort för en tidigare hos oss endast från Åland känd liten vacker fjäril, *Hypsopygia costalis* F., vill jag nämna Bromarf, tillsvidare den enda ort på fasta Finland, där arten blifvit observerad. Den infångades därstädes den 5 augusti 1915.

Maisteri J. O. Sauli esitti: **Pari vehnän ja rukiin risteytymää.**

Näytettävänäni on pari harvinaista risteytystä, jotka viime kesänä (1918) löysin vehnän seasta Keskusosuusliike Hankkijan koeasemalla Tammistossa Helsingin pitäjässä. Ne ovat vehnän ja rukiin risteytyksiä.

Toinen on vaalean vihneettömän syysvehnän *(Triticum vulgare muticum albidum)* ja syysrukiin *(Secale cereale)* risteytys. Syysvehnä, josta esillä oleva näyte tavattiin, oli edellisenä kesänä kasvanut koeruudulla rukiin vieressä. Todenmukaisesti on ruisruudulta siitepölyä kulkeutunut vehnälle ja silloisten kauniiden ilmojen vallitessa on siitos helposti tapahtunut. Varmasti on useampia kukkia hedelmöittynyt, koska tällaista sekalajia löysin neljä yksilöä. Merkille panin, ettei muissa vehnälinjoissa, jotka kesällä 1917 kasvoivat edellämainitun vehnän vieressä koeruuduilla lähellä ruisruutuja, löytynyt tällaisia risteytyksiä.

Kaikki löytämäni yksilöt olivat aivan steriilejä, eikä yhdessäkään tähkylässä näkynyt siemenen alkuakaan. Pari torajyvää vain oli kasvanut esille. Sekasikiö muistuttaa enemmän vehnää kuin ruista. Sillä on rukiin pitkä olki, joka kuitenkin on tukevampi kuin yleensä rukiilla. Tähkän alla on olki hyvin villainen, joka viittaa siihen, että isäpuolena on mahdollisesti ollut eräs Petkusrukiin linja, jolla oli huomattavasti villaisempi olki tähkän alta kuin maatiaisruislinjalla, joita myös kasvoi lähettyvillä. Tähkä on pitkä, hoikka kuten rukiilla, mutta muistuttaa kuitenkin vehnän tähkää enemmän kuin rukiin, etupäässä siitä syystä, että tähkylät ovat monikukkaisia ja kaleet sekä halpeet leveitä melkein kuin vehnällä. Kaleet ovat kuitenkin huomattavasti pitempiä ja kapeampia kuin vehnän kaleet.

Toinen näytettävänä oleva sekalaji on kaiken todennäköisyyden mukaan kevätvehnän ja kevätrukiin risteytys. Äitipuolena on ollut aikainen pienikasvuinen maatiaisvehnä itä-Suomesta ja isäpuolena tavallinen kesäruis, joka kesällä 1917 kasvoi koeruudulla kevätvehnien vieressä. Se muistuttaa paljon edellistä risteytystä, mutta on paljon hennompi

ja pienempi, johtuen varmaankin siitä, että kummatkin vanhemmat ovat sangen hento-olkisia ja pienitähkäisiä. Tämä on myöskin aivan steriili kuten edellinenkin.

Huomattava on, etteivät suinkaan kaikki vehnän- ja rukiin risteytykset ole steriilejä. Kirjallisuudessa mainitsee A. St. Wilson[1]) 1875 ensikerran tällaisesta, tosin keinotekoisesta risteytyksestä, joka oli steriili, mutta v. 1882 mainitsee Carmen[2]) saaneensa vehnärukiin, joka teki siemeniä. Rimpaun[3]) onnistui v. 1888 risteyttää saksil. ruskea maatiaisvehnä Schlaustedterrukiilla. Sekalajia, joka oli fertili, viljeli hän edelleen ja sai siitä lopulla konstantteja jälkeläisiä. Hän jakoi siemeniä useille henkilöille, ja niin on tämä Rimpaun vehnäruis levinnyt laajalle; olenpa nähnyt sitä täällä Suomessakin. Se muistuttaa paljon vehnää, mutta kukkii avonaisin kukin kuten ruis. Myöhempinä vuosina ovat useat tiedemiehet ja kasvinjalostajat toimittaneet tällaisia risteytyksiä ja ovat toiset saaneet hedelmällisiä jälkeläisiä. Näin tällaisen muutamia vuosia sitten etelä-Ruotsissa, Weibullholmassa, missä sitä kasvatettiin jalostustarkoituksessa.

Kaikki ne kuitenkin lienevät olleet keinotekoisia risteytyksiä. Sangen harvinaisia lienevät sensijaan esittämäni luonnonristeytykset. Merkillinen sattuma, että samana kesänä löysin kaksi tällaista sekalajia, joista toinen oli syys-, toinen kevätviljan kesken tapahtunut. Siihen lienee vaikuttanut sangen lämmin ja kuiva kesä, jolloin vehnät kukkivat hyvin avonaisin kukin ja rukiin siitepölyä lenteli runsaasti niille. Tosin oli jonkun päivän ero syysvehnän ja syysrukiin kukinnalla, mutta kummallakin lajilla on aina joku määrä sellaisia tähkiä, jotka syystä tahi toisesta kukkivat samoihin aikoihin, varsinkin kuivina kesinä, joten ristisiitos voi olla mahdollinen. Mainitun aikaisen kevätvehnän ja kevätrukiin kukinta-aika sattui kyllä kummallakin melkein samoihin aikoihin.

---

[1]) Markelanes Express 31. März 1875. Fruwirthin: Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen p. 144, 1907, mukaan.

[2]) Rural, New Yorker, 1885. Fruwirthin mukaan.

[3]) C. Fruwirth: Die Züchtung d. landw. Kulturpfl., 1907, p. 144.

Tämän yhteydessä voinen mainita, että kesän 1917 jäljiltä löysin Tammistossa muitakin harvinaisia risteytyksiä itsesiittoisten laatujen kesken. Niinpä tapasin pari ohraristeytystä, joista huvittavana harvinaisuutena mainitsen *Hordeum vulgare trifurcatum* × *Hord. distichum nutans*-risteytyksen. F_1 muistuttaa *Hord. dist. trifurcatum*'ia, mutta vihne on venynyt paljon pitemmäksi kuin yleensä *trifurcatum*-muunnoksilla on tavallista.

Rektor Rolf Krogerus redogjorde för **Iakttagelser rörande skalbaggsfaunan i ekstubbar och döda ekstammar i sydvästra Finland.**

Vid en exkursionsresa, som jag den 10—13 juli 1918 i sällskap med professor J. Sahlberg och magister U. Saalas företog till Runsala ö vid Åbo, var jag i tillfälle att göra några iakttagelser angående insektfaunan i de stubbar och döda stammar av ek, som funnos i ekdungarna därstädes. Man måste ur entomologisk synpunkt beklaga, att alla sådana döda rester av öns ekbestånd med så stor omsorg bortskaffas, ty de visa sig hysa en synnerligen intressant insektvärld, i vårt land begränsad till ett obetydligt område. Det vore i hög grad önskvärt, att någon del av ekbestånden på Runsala kunde undandragas den ur parksynpunkt annars nog så behövliga vårdande handen, varigenom bereddes vissa sällsynta och för de levande träden ofarliga insektformer en fristad, utan vilken de hos oss hotas av säker undergång. Detta vore måhända en fråga, uti vilken de nya akademierna i Åbo kunde skrida till initiativ. En undersökning av det fåtal stubbar och döda stammar, som vid tidpunkten för vår exkursion fanns på ön, gav emellertid vid handen, att flere av de skalbaggar, som fordom tagits här, men på lång tid icke återfunnits, ännu fortleva på för dem lämpliga ställen.

1. Vid undersökning av murkna stubbar, dels med såll, dels på annat sätt, iakttogos följande arter.

Scraptia fuscula Müll. Denna hos oss icke tidigare anträffade art av gruppen *Heteromera* är intressant genom sin

systematiska ställning mellan famiijerna *Melandryidae* och *Mordellidae*, till vilken senare familj den vanligen föres. Arten är känd från ekområdena i Mellan-Europa ända till Kurland och i södra Sverige. På Runsala anträffades 5 exemplar, dels flygande omkring eller krypande på stubbarna, dels genom sållning av den murkna trämassan; ett exemplar erhölls genom sållning i ett bo av *Formica rufa*, byggt omkring en ekstubbe. (U. Saalas, ipse.)

Pentaphyllus testaceus Fabr. Talrika larver och imagines erhöllos genom sållning av stubbmaterial.

Dorcatoma chrysomelina Sturm. Förekom ymnigt uti och uppå stubbarna. På eftermiddagarna svärmade arten talrikt omkring desamma. Stora mängder larver och puppor iakttogos i trämassan.

Lyctus linearis Goetze. 3 exx. krypande på stubbar (U. Saalas, ipse).

Agrilus elongatus Hbst. Flere exemplar infångades medan de i solskenet flögo omkring stubbarna och slogo sig ned uppå desamma. I döda ekstammar iakttogos flere larver av en *Agrilus*-art, sannolikt denna.

Throscus brevicollis Bonv. Vid håvning bland gräs invid en stubbe påträffade jag ett exemplar av denna art. Hellwig uppger att larven lever i murken ek.

I stubbarna byggde och bodde talrika exemplar av aculeaten *Stigmus solskyi* Moraw.

2. I torra, men icke murkna ekstammar anträffades även många intressanta arter.

Scolytus intricatus Ratz. förekom ganska ymnigt i äldre och yngre, döda grenar av ek.

Platynotus arcuatus L. Av denna prydliga art togos 10 exemplar (U. Saalas, ipse) flygande och krypande i solskenet på ekstammar å Åbo båtvarv. Enligt uppgift av herr Z. Westin voro dessa stammar fällda å Runsala. I stammarna bodde jämväl talrika larver av arten.

Mesosa myops Dalm. Av denna art fann jag ett exemplar den 12 juli på en torr, på marken liggande ekstam. I dylika stammar funnos flere larver av samma art. Magister

U. Saalas fann dessutom ett antal puppor, av vilka 3 senare på sommaren utvecklades till imagines.

Exocentrus lusitanus L. Ett exemplar den 12 juli på torr ekstam (ipse).

3. Till de skalbaggar, som bebo murkna ekstubbar, vill jag ännu räkna följande, vilka anträffades på blommor av *Aegopodium podagraria* och *Ulmaria pentapetala* i ekdungarnas gläntor och vid deras kanter. Larverna till dessa arter leva med största sannolikhet i sådana stubbar, vilket också, åtminstone i fråga om de två senare arterna, framhålles av olika auktorer (t. ex. Reitter, Fauna germanica).

Leptura sexguttata L. (3 exx., U. Saalas, ipse).

Typocerus attenuatus L. (5 exx., U. Saalas, ipse).

Cetonia marmorata Fabr. (1 ex., ipse).

Mötet den 5 april 1919.

Till inhemsk medlem af Sällskapet invaldes doktor A. von Bonsdorff i Nummela (föreslagen af professor J. A. Palmén).

Till publikation anmäldes:

John Lindén, Bidrag till kännedomen om vegetationen och floran i Enontekis Lappmarks björk- och fjällregion.

Paavo Nederström, Die jetzt aus Finnland bekannten Tardigraden.

För främjande af exkursionsverksamheten sommaren 1919 utgåfvos efter ansökan och på förord af Bestyrelsen reseunderstöd åt följande personer: läraren, pastor O. Kyyhkynen för växtgeografiska undersökningar i norra Savolaks samt Kajana-Österbotten 600 mark; magister Åke Laurin för fortsatta växtgeografiska studier i mellersta Österbotten 600 mark; forstmästaren fil.

kand. A. L. Backman för floristiska och växtpaleontologiska exkursioner i mellersta Österbotten 300 mark; student Mauno Kotilainen för ekologiska moss-studier i olika delar af landet, främst norra Savolaks, 800 mark; student O. Eklund för botaniska studier i Korpo skärgård 400 mark; student B. Pettersson för botaniska studier i mellersta Österbotten 600 mark; doktor I. Hortling för ornitologiska studier i Nyland 400 mark; samt student Håkan Lindberg för entomologiska, speciellt hemipterologiska studier på Åland 500 mark.

På förslag af doktor R. Forsius beslöt Sällskapet genom de dagliga tidningarna till naturforskares och naturvänners kännedom bringa den fond Sällskapet vid sammanträdet den 1 sistvikne februari stiftat till hugfästandet af Sällskapets för landets frihet fallna medlemmars minne.

Lektorn filosofiedoktor Hjalmar Hjelt framlade den nyss ur trycket utkomna volym V af verket Conspectus Florae Fennicae, omfattande familjerna *Rosaceae-Solanaceae* och utgörande 41:sta tomen af Sällskapets Acta. Å Sällskapets vägnar uttalade ordföranden till doktor Hjelt en lyckönskan till fullbordandet af denna nya del af det monumentala verket. Tomens pris fastställdes till 20 mark.

Å fru L. Lindéns vägnar öfverlämnades till Sällskapets arkiv genom filosofiedoktor Hj. Hjelt ett större material botaniska anteckningar, hänförande sig flertalet till Enontekis Lappmark och utgörande förarbeten till framlidne seminariidirektor John Lindéns arbete „Bidrag till kännedomen om vegetationen och floran i Enontekis Lappmarks björk- och fjällregioner", öfriga till Kaskö—Kristinestad-området samt till ballastvegetationen i Åbo. Anteckningarna från Kaskö—Kristinestad bestyrka den gängse uppfattningen om florans i dessa nejder artfattigdom; så äro exempelvis *Viburnum opulus* och *Lonicera xylosteum* icke af Lindén anträffade inom området. Endast å hafsstränderna råder en rikare flora. Anteckningarna från Åbo belysa de tillfälliga arternas förekomst under olika år. — Med beklagande

omnämnde dr Hjelt, att ett häfte anteckningar från Lapponia tulomensis ej återfunnits bland direktor Lindéns efterlämnade papper; enligt uppgift af fru Lindén hade det med all sannolikhet varit utlånadt vid direktor Lindéns frånfälle.

Professor Fredr. Elfving utvecklade i ett föredrag särskilda, dels biologiska dels växtgeografiska synpunkter till förståendet af **Våra vattenväxters utbredning.** Denna utbredning fann föredragaren i stort sedt stå i otvifvelaktigt samband med landets geologiska utveckling. Nu föreliggande uppgiftsmaterial är emellertid icke tillräckligt för ett fullgodt klarläggande af detaljerna i utbredningen och dess grunder. Föredragaren önskade därför till botaniskt intresserade personer rikta en uppmaning att biologiskt och geografiskt beakta, insamla och till Museum insända exemplar af hithörande arter; i all synnerhet vore närmare uppgifter rörande utbredningen af *Nymphaea alba* och *Potamogeton lucens* önskvärda.

Professor Elfvings föredrag föranledde en längre diskussion, hvarunder uttalanden afgåfvos af doktor H. Lindberg, professor A. Luther samt doktor E. Häyrén.

Ylioppilas Kurt Abt esitti: **Zur Farbe der Larven und Kokons der Pristiphora pallipes Lep.**

Die Larven der schwarzen Stachelbeerwespe (*Pristiphora pallipes* Lep.), die auf verschiedenen *Ribes*-Arten leben, sind für das blosse Auge einfarbig grün, variieren aber in verschiedenen Nuancen von dunkelgrün bis blassgelb. Diese Variabilität der Farbe scheint in enger Verbindung mit den Farben der zum Futter dienenden Blätter zu stehen, indem man gelbliche Larven an gelblichen und dunkelgrüne an dunkelgrünen Blättern u. s. w. findet. Öfters sind die Farben der Larve und der Blätter so übereinstimmend, dass es schwierig ist, die Larven auf dem Blattrande zu entdecken. Wenn man nun die Larve von einem grünen Blatt auf ein gelbes setzt, um die Anpassungsfähigkeit

der Farbe der Larve an die des Futterblattes zu prüfen, so findet man, dass die grüne Farbe der Larve innerhalb eines Tages in eine gelbliche übergeht. Diese gelbliche Larve wird wieder grün, wenn man sie von neuem auf ein grünes Blatt überträgt. Diese Farbenveränderungen beruhen auf dem Farbstoff des Futters, nämlich dem Chlorophyll und Xanthophyll, die durch die Darmzellen in die Blutlymphe der Larve eindringen. Diese ist Trägerin der Farbe der Larven, während die Kutikula unpigmentiert und beinahe durchschimmernd ist. So leicht die Farbstoffe der Nahrung in den Körper übertreten, so leicht und rasch werden sie somit wieder ausgeschieden. Das bestätigten auch Versuche mit Futter, das in Eosin oder Karmin gefärbt war. Die Larven färbten sich um so stärker hellrot, je stärker das Futter gefärbt war. Setzt man solche rotgefärbte Larven wieder auf ein grünes Blatt, so sind sie schon am folgenden Tag wieder grün.

Die Kokons dieser Blattwespe sind entweder gelblichweiss oder dunkelbraun in verschiedenen Nuancen. Diese verschiedene Färbung hängt in erster Linie von der Feuchtigkeit ab. In einem feuchten Raum oder auf einer nassen Unterlage werden die Kokons braun, und zwar um so dunkler je grösser die Feuchtigkeit ist. Hier scheint die Farbe der Umgebung keine Wirkung auf die Farbe des Kokons auszuüben, denn dieser wird selbst in einem ganz weissen Raum braun, wenn es nur genügend feucht ist. Auch in völliger Dunkelheit reagieren die Kokons gegen die Feuchtigkeit wie am Tageslicht. Die fertigen gelblichweissen Kokons werden nachträglich braun wenn man sie mit Wasser bespritzt. Eine von denselben Ursachen bedingte Farbenvariation der Kokons scheint nicht selten bei Blattwespen zu sein, deren Kokons in der Regel braun oder schwarzbraun sind. Bei einigen Arten, wie z. B. bei *Cimbex femoralis*, *Lophyrus pini*, *Trichiocampus viminalis* und *Pteronus salicis*, findet man oft neben den dunklen auch hellergefärbte Kokons.

Eine analoge Farbenvariation wurde schon früher bei

einigen Bombyciden-Kokons beobachtet. Bei *Bombyx lanestris* hat Federley den Farbenunterschied auf Feuchtigkeit zurückgeführt. In der früheren aber zum Teil auch in der späteren Litteratur wird eine solche Farbenvariation der Kokons irrtümlich als Schutzfärbung erklärt, indem man annimmt, dass die Kokons an die dunklere oder hellere Färbung der Umgebung angepasst sein sollten.

Ylioppilas Martti Sydänheimo jätti julaistavaksi:

Ornitologisia havaintoja Tuusulassa.

1. *Turdus iliacus* L. Kolthoff & Jägerskiöld (Nordens Fåglar) eivät luule rastaitten pohjoismaissa tavallisesti kehittävän kahta pesuetta yhtenä kesänä, kuten usein väitetään. Mainitussa teoksessa selitetään usein todettu pesien eriaikaisuus siten, että ensimäinen pesä tavalla tai toisella on tuhoutunut, ja lintu senvuoksi ollut pakoitettu munimaan uudelleen; tämän pitäisi ilmetä siitä, että rastaat uudestaan muniessaankaan muka eivät pitkitä laulamistaan myöhempään kesään, kuten tekevät sellaiset linnut, joiden varmasti tiedämme kehittävän useampia pesueita samana kesäkautena. Punasiipirastaan väittää kuitenkin Th. Renvall (Meddel. 32, 1906, siv. 55) pesivän kaksi kertaa ja samaan suuntaan käyvät minunkin havaintoni. Kesällä 1918 löydettiin Tuusulan pit. Ylä-Keravan kylästä kaksi pesää samasta metsästä läheltä toisiaan, edellinen 17. VI. (4 myöh. 5 munaa), jälkimäinen 19. VII. (4 munaa). Kumpikin pesä oli rakennettu kannoille n. 1 metr. korkeudelle maasta. Edellinen pesue kehittyi normaalisesti. Linnut hautoivat munat poikasiksi ja ruokkivat poikaset lentokykyisiksi. Viimeinen poikanen kuoriutui 30. VI. Lähdettyään pesästä oleskelivat poikaset vanhempineen vielä jonkun aikaa sen lähistöllä. Sitten ne katosivat, ja pari päivää myöhemmin löydettiin jälkimäinen pesä. Pesien kehitystä seuratessani tulin vakuutetuksi, että molemmat kuuluivat samalle lintuparille. Käsitystäni tukee se, että punasiipirastas on pesivänä Ylä-Keravan kylässä sangen harvinainen, ja että kysymyksessä olevasta metsästä en aikaisempina kesinä ole vielä

koskaan löytänyt punasiipirastaan pesää. Myöskin pesien temporärinen suhde soveltuu tähän selitykseeni. Kolthoff & Jägerskiöld'in selitys taas oikeuttanee suorastaan todistuksen arvoisena pitämään sitä seikkaa, että jälkimäisen pesän lähettyviltä kuului normalista punasiipirastaan laulua iltaisin pitkin kesää — viimeksi 7. VIII. Mainittakoon, että poikaset jättivät pesän juuri näinä päivinä.

Johtopäätös havainnoistani on siis se, että ainakin punasiipirastas toisinaan saattaa kehittää saman kesän kuluessa kaksi pesuetta täysin valmiiksi, ja että siis myöhemmän pesän laatiminen ei ehdottomasti edellytä aikaisemman pesän tuhoutumista.

2. *Sylvia atricapilla* (L.). Tämän harvinaisen kerttulajin pesän löysin 15. VI. 18, tiheästä, nuoresta näreiköstä Ylä-Keravan kylässä. Todennäköisesti pesi lintupari samassa näreikössä jo edellisenä kesänä, koska näin ♂ ja ♀ siellä useasti alkukesällä. Löytämäni pesä sijaitsi pienessä kuusessa 110 cm kork. maasta ja sisälsi 5 jokseenkin vahvasti haudottua munaa. 20. VI. oli pesässä vielä munat, mutta 24. VI. pienet poikaset. Nämä lensivät minun nähteni pesästä jo 30. VI. Br. Altum'in väite (Forstzoologie, II, Vögel, Berlin 1880), että mustapääkertun poikaset jättävät pesänsä keskenkasvuisina, piti täysin paikkansa. — Pesä oli rakennettu niin harvaksi, että munat kuulsivat pohjan läpi; ulko-osa oli kyhätty hienoista kuusenoksista ja heinistä, sisäosa vuorattu runsailla jouhilla ulompien rakennusaineiden siteenä oli paikoin käytetty pumpulimaisiksi pikkukohoiksi punottua hämähäkin seittiä. Pesän rakenne lienee ollut tavallisuudesta poikkeava, päättäen siitä, että „Suomen Luurankoiset" ja „Retkeilyfauna" mainitsevat rakennusaineina käytettävän yksinomaan heiniä. Jälkim. teoksen mukaan pitäisi pesän sitäpaitsi olla „kyhätty tiivisrakenteiseksi", siis vallan päinvastoin kuin minun tutkimani pesä.

14. VII. 18 varhain aamulla kuulin viimeisen kerran mustapääkertun kirkassävelistä laulua. Tätä ennen en laulua ollut kuullut ainakaan kolmeen viikkoon. Tämä myö-

häinen laulanta saa todennäköisesti selityksensä siitä että kysymyksessä olevana aamuhetkenä juuri oli satanut. Altum nimittäin mainitsee mustapääkertun enemmän kuin minkään muun linnun laulavan juuri sateen aikana ja heti sen jälkeen.

Olen löytänyt useita keskentekoisia kerttujen pesiä pienistä kuusista sekä yhden matalasta *Salix depressa*-pensaasta. Kranck kertoo (Acta XV, N:o 4, 1898) löytäneensä keskeneräisiä, käyttämättömiä lehtokertun pesiä, ja Kolthoff & Jägerskiöld'in mukaan on sekä lehto- että harmaakertun uroksilla tapana rakennella pesiä, jotka naarat tavallisesti hylkäävät. Mitä minun löytämiini tämäntapaisiin pesiin tulee, olisin taipuvainen ainakin yhtä niistä pitämään mustapääkertun laatimana. Tämä pesä sijaitsi matalassa kuusessa samassa näreikössä kuin aikaisemmin mainittu käytännössä ollut mustapääkertun pesä.

3. *Aegithalus caudatus* (L.). Parvia havaittu tammi- ja maaliskuussa sekä loka- ja marraskuussa 1913 ja kerran tammikuussa 1915.

4. *Fringilla montifringilla* L. 26—31. XII. 15 oleskeli Keravan Koivulassa härkäpeipponen, joka söi siemeniä lumeen tippuneista pihlajanmarjoista. Johtuen runsaasta pihlajanmarjasadosta talvella 1915—1916 ei härkäpeipposen talvehtiminen silloin liene ollut aivan harvinaista. Viittaan I. Hilden'in tekemään aivan samanlaiseen havaintoon Helsingin Korkeasaarella 31. XII. 15 (Luonnon Ystävä, 1916, siv. 33).

5. *Carduelis carduelis* (L.). 18. II. 18 näin 2 kpl. Paijalan kylässä syömässä takiaisista pähkylöitä.

6. *Oriolus galbula* L. 3. VII. 17 näin ja kuulin 2 kpl. korkeissa koivuissa Ylä-Keravan kylässä. Linnut poistuivat kaakkoon päin.

7. *Nucifraga caryocatactes* (L.). 3 kpl. näin metsässä Ylä-Keravan kylässä 8. IX. 14 (vrt. Luonnon Ystävä, 1914, siv. 232).

8. *Lanius excubitor* L. 2 kpl. nähtiin Ylä-Keravan kylässä 15. X. 17 (lyseol. A. Sydänheimo).

9. *Muscicapa* L.-lajeista. Paarmalintujen suhteen olen todennut kaksi tapausta eräästä lintuihin nähden harvinaisesta tai ainakin vähän tunnetusta ilmiöstä: pesän omistaja siirtää vaaran uhatessa pesän munat tai poikaset uuteen turvatumpaan pesään.

Toinen kyseenalaisista tapauksista koskee harmaata paarmalintua, *M. grisola* L. 5. VI. 12 löysin aidanraosta harm. paarmalinnun pesän, jota omistajat parhaillaan rakensivat. 9 p:nä ilmestyi ensimäinen muna, ja tämän jälkeen munittiin joka päivä uusi muna, kunnes pesässä 13 p:nä oli tavallinen määrä, 5 munaa. Mutta 14 p:nä olivat kaikki munat hävinneet pesästä. 18 p:nä näytettiin minulle uusi harm. paarmalinnun pesä, jossa oli 5 munaa, ja joka sijaitsi kuusen raossa n. 40 metr. etäisyydessä aikaisemmasta pesästä. Olen vakuutettu, että molemmat pesät omisti sama lintupari, ja että pesän omistajat levottomina taajoista pesällä käynneistäni olivat rakentaneet uuden pesän ja siirtäneet munat sinne. Otaksumaani tukee ensinnäkin se, että kaksi harm. paarmalintu-paria tuskin suostuisi rakentamaan pesiään näin lähelle toisiaan, toiseksi se, että molempien pesien munat oli munittu aivan samaan aikaan. Munien hautominen kestää harm. paarmalinnulla yleensä jotenkin täsmälleen 2 viikkoa. Kun jälkimäisen pesän poikasista ensimäiset kuoriutuivat 28. VI., niin saadaan, vähentämällä tästä hautomisajan 2 viikkoa, 14. VI. eli jotenkin täsmälleen se päivä, jona hautomisen piti edellisessä pesässä alkaa; viimeinen munahan munittiin edellisenä päivänä. Edellisessä pesässä ei myöskään sen tyhjennyttyä ollut huomattavissa mitään väkivallan merkkiä.

Toinen tapaus koskee mustankirjavaa paarmalintua, *M. atricapilla* L. 11. VI. 13 löysin koivun kannon kolosta pesän, jossa oli 6 munaa. Tutkiessani pesää lohkaisin varomattomasti suurehkon kappaleen hauraasta kannon kyljestä pesäkolon takaseinältä, ja pesän munat tämän kautta paljastuivat. Nyt luulin pesän omistajain varmasti hylkäävän pesän. Niin ei kuitenkaan tapahtunut, sillä käydessäni pesää seuraavan kerran tarkastamassa 2. VII. löysin siitä 4

aivan pientä poikasta kuolleina. Pesää ei siis oltu ensi käyntini jälkeen hylätty, vaan oli ainakin 4 munaa haudottu poikasiksi. Varmaankin olivat nämä poikaset pesän rikkoutumisen vuoksi paleltuneet kuoliaaksi. Mutta muniahan oli alkuaan 6. Missä oli 2 poikasta? Mustankirjavan paarmalintuparin itsepäinen pysytteleminen ympärilläni pani minut tutkimaan pesän lähistöä, ja etsinnän tuloksena löysin tuskin 100 metrin etäisyydeltä pesästä lepänkannon, jonka kolossa lepäsi 2 melkein lentokykyistä kirjavan paarmalinnun poikasta. Aivan ilmeisesti oli tässä nuo puuttuvat poikaset, ja oli ne siis joko munina tai poikasina siirretty pois uhanalaisesta pesästä. Uusi pesä teki joka suhteessa „hätävaran“ vaikutuksen. Siinä oli hyvin niukalti pesäaineksia, ja lentoreikä oli suurempi ja pesäkolo matalampi kuin tavallista.

Munien ja poikasten siirrosta niiden turvaamistarkoituksessa on olemassa silminnäkijäin todistuksia. Mainitsen näistä muutamia omien havaintojeni tueksi. — Seuran kokouksessa 7. V. 1904 on prof. E. E. Sundvik kertonut linnunpoikasten ensimäisistä lentoyrityksistä havaintojaan, jotka osoittivat, että, milloin pesä on sellaisessa kohdassa, että ensimäiseen lentoyritykseen yhdistyy vaara poikasten elämälle, emä kantaa poikaset varmaan paikkaan, mistä lentoyritykset sitten tehdään (Meddel. 30, s. 132). — E. Sahlin kertoo (Sv. Jägareförb. Nya Tidskrift, 1910, siv. 390) Ruotsista tapauksen, jossa ruisrääkkä nokassaan kantoi pois pesänsä munat sen johdosta, että pesä heinää tehtäessä paljastui. — Samantapainen esimerkki kerrotaan samassa aikakauskirjassa (1897, siv. 374) peltopyystä. Kertoja pitää kuitenkin todennäköisenä, että lintu viimemainitussa tapauksessa vei kantamuksensa jalkojensa välissä. Kuten tunnettua on lehtokurpalla tapana vaaran uhatessa kantaa poikasensa turvaan jalkojen väliin puristettuna. — Maist. A. R. Helaakoski kertoo (Luonnon Ystävä, 1899, siv. 139) nähneensä kaakkuriemon kantaneen nokassaan poikastaan. Luultavasti oli tässäkin kysymyksessä turvallisuustoimenpide.

Lopuksi huomautettakoon, että paarmalintujen nokan muoto, sen leveä tyvi ja pykälä yläleuan kärjessä varmaan

ovat omiaan helpoittamaan siirrettävien munien ja poikasten kantamista.

10. *Picus canus* (Gmel.). Tämä verraten harvinainen lintu havaittiin Tuusulassa aikaisempina vuosina ihmeteltävän usein. Vuoden 1917 alusta alkaen en ole lintua tavannut enää kertaakaan. Pari kertaa olen nähnyt linnun toukokuussa, mikä viittaa mahdollisuuteen, että lintu pesii Tuusulassa. — Yleisimmillään olivat harmaat tikat lokakuussa 1913, esiintyen parvittainkin pihamailla syömässä pihlajanmarjoja (yhteiskoulul. E. Saarnio). Vrt. myös Luonnon Ystävä 1914, siv. 232, ja 1913, siv. 30.

11. *Cuculus canorus* L. Kasvatusvanhempina on todettu peipponen, punarintasatakieli ja uunilintu. Ensinmainittu ruokki kasvattiaan etenkin *Calopteryx virgo*-korennoilla.

12. *Falco aesalon* Tunst. Ainoastaan kerran nähty: 8. V. 18 Ylä-Keravan kylässä.

13. *Lagopus lagopus* (L.). 7. VIII. 13 yllätin parven, varmaankin saman kesän poikueen, laajalla rämeellä Tuomalan kylässä.

14. *Fulica atra* L. Kesällä 1907 löydettiin pieniä poikasia Tuusulanjärven itäisestä kaislikosta Tuomalan kylän alueelta. Löytäjän kertomuksen mukaan poikaset lepäsivät lumpeen lehdillä.

15. *Vanellus vanellus* (L.). Muuttavan eks. havaitsin Paijalan kylän alueella 18. IV. 18, ja 3 kpl. tulvaniityllä Ylä-Keravan kylässä 21. IV. 19.

16. *Clangula glaucion* (L.). Keravanjoella Koivulan koskella näin 1 kpl. vielä 26. XI. 16.

17. *Podiceps cristatus* (L.). Ainakin yksi pari tavattiin pesivänä Tuusulanjärvellä vielä kesällä 1917.

Edellä oleviin havaintoihin saan vielä liittää seuraavan yhdistelmän Tuusulassa tekemiäni lintufenologisia merkintöjä vuosilta 1913—1919.

Muuttolinnut havaittu ensi kerran keväällä ja viimeisen kerran syksyllä.

Lajit	1913	1914		1915		1916		1917		1918		1919
Turdus viscivorus						III. 30.		IV. 17.		IV. 13.		IV. 13.
T. musicus				IV. 21.	X. 7	IV. 16.	X. 1.	IV. 23.	X. 14.	IV. 11.	IX. 28.	
T. iliacus						IV. 15.				IV. 11.		
T. pilaris		IV. 12.				III. 24.		IV. 17.	XII. 28.	III. 10.*	XI. 8.	IV. 17.
Erithacus rubecula					X. 19.	IV. 15.	X. 17.	IV. 19.	X. 11.	IV. 17.	X. 9.	IV. 16.
Pratincola rubetra						V. 7.		V. 12.				
Phylloscopus rufus				IV. 25.	IX. 23.	IV. 25.	IX. 29.	IV. 22.		IV. 21.		
Alauda arvensis	III. 25.				X. 26.	III. 29.	X. 3.	IV. 3.	X. 7.	III. 31.	IX. 27.	IV. 9.
Motacilla alba	IV. 13.	IV. 10.		IV. 10.	X. 2.	IV. 10.	X. 1.	IV. 12.	X. 5.	IV. 10.	X. 13.	IV. 13.
Anthus pratensis							X. 10.	IV. 18.	X. 30.	IV. 10.	X. 13.	IV. 14.
A. trivialis				IV. 26.		IV. 27.				IV. 27.		
Plectrophanes nivalis						IV. 1.						IV. 9.
Fringilla coelebs	IV. 12.	IV. 9.			X. 8.	IV. 3.	X. 10.	IV. 11.	X. 28.	IV. 2.	X. 15.	IV. 5.
Sturnus vulgaris	III. 24.	IV. 8.		IV. 7.		IV. 2.		IV. 15.		IV. 2.		IV. 10.
Muscicapa atricapilla	V. 10.	V. 6.				V. 5.		V. 12.		V. 2.		
Hirundo rustica			IX. 22.		IX. 22.	V. 6.		V. 14.				
Chelidonaria urbica	V. 10.				IX. 26.			V. 14.		V. 13.	IX. 29.	
Cuculus canorus	V. 9.			V. 7.		V. 6.				V. 12.		
Circus cyaneus								IV. 18.		IV. 13.		
Columba palumbus	IV. 12.	IV. 10.		IV. 11.	IX. 29.	IV. 14.		IV. 24.		IV. 2.		IV. 14.
Numenius arquatus		IV. 10.		IV. 11.				IV. 23.		IV. 14.		IV. 17.
Scolopax rusticula										IV. 18.		IV. 18.
Cygnus cygnus						IV. 23.				IV. 19.		

*Luultavasti talvehtiviä yksilöitä.

Edelleen ilmoitti ylioppilas Martti Sydänheimo, että rantatörö *(Gobio fluviatilis* Flem.), jollaisen toht. E. Wainio on aikaisemmin saanut Keravanjoesta (Meddel. 24, siv. 24), on sanotussa joessa nykyään paikoitellen erittäin yleinen ja näkyy vuosi vuodelta lisääntyvän.

Amanuens Wolter Hellén inlämnade till publikation:

Über finländische Goldwespen.

Die ersten in der Litteratur erwähnten Chrysididenfunde aus Finland rühren von Dahlbom[1]) her, der eine Kollektion von Prof. W. Nylander erhalten hatte. In seinem grossen Werke über die Hymenopteren Europas werden von Finland 7 Goldwespenarten erwähnt. Der folgende Bearbeiter finländischer Formen war der als Ichneumonologe bekannte I. Woldstedt, der in einem Aufsatz über finländische Raub- und Goldwespen 1875 die Zahl unserer Arten mit 8 vermehrte. Im J. 1893 berichtet A. Westerlund über Kareliens Hymenopteren und führt dabei 3 für das Gebiet neue Arten an. Im J. 1910 veröffentlichte J. Sahlberg eine Bestimmungstabelle über unsere Goldwespen und gab deren Verbreitung an, wobei 4 nicht früher erwähnte Arten angeführt sind. Schliesslich wird eine Art 1901 von B. Poppius und zwei Arten 1917 von R. Frey erwähnt.

In vorliegender Bearbeitung habe ich es versucht, sämtliche aus Finland bekannte Goldwespenfunde zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck habe ich ausser den Kollektionen der Universität Helsingfors alle mir aus der Litteratur bekannten Formen, welche Finland berühren, erwähnt. Ausserdem habe ich zahlreiche Privatkollektionen durchgesehen und mehrere Mitteilungen über die Verbreitung einzelner Arten erhalten. Den Herren R. Elfving, R. Forsius, Th. Grönblom, R. Krogerus, H. Lindberg, W. Linnaniemi, R. Listo, Å. Nordström,

[1]) Die zitierten Verfasser und ihre Werke werden im Folgenden bei der Besprechung der einzelnen Arten näher berücksichtigt.

U. Saalas, J. Sahlberg und Bj. Wasastjerna, die in dieser Hinsicht meine Arbeit gefördert haben, sage ich hiermit meinen besten Dank.

Die Goldwespen werden von den meisten Autoren als eine ziemlich einzeln dastehende Gruppe *Tubulifera* betrachtet, die den *Hymenoptera aculeata* am nächsten stehen. Von anderen werden sie sogar innerhalb der letzterwähnten gestellt. So bringt z. B. Ashmead[1]), der die Hymenopteren in 10 Superfamilien zerlegt, die Chrysididen in die Superf. *Vespoidea,* die ausser den Apiden und den Sphegiden die übrigen Aculeaten-Familien und noch die Bethyliden (s. l.) einschliesst. Meiner Ansicht nach sind die Goldwespen durch die Gattung *Cleptes* mit den Dryiniden ziemlich nahe verwandt und würden somit am besten in die Superfam. *Proctotrypoidea* einzureihen sein. Hierfür sprechen u. a. die Flügeläderung und die Bildung des Prothorax.

Betreffs der Begrenzung der Chrysididen schliesse ich mich der Ansicht von Bischoff an, der bereits 1910 ausgesprochen hat, dass die Gattung *Cleptes* u. Verw. aus der Familie zu entfernen seien. Diese Gattung steht freilich den Dryiniden näher als den echten Chrysididen, dürfte jedoch am besten als Repräsentant einer selbständigen Familie betrachtet werden. Unter den Proctotrupoiden scheinen die Familien *Chrysididae, Cleptidae*, *Dryinidae* und *Bethylidae* eine besondere Abteilung[2]) zu bilden, die durch vorhandene Anallappen der Hinterflügel, vorhandene Basalzellen der Vorderflügel und stark entwickelten Prothorax gekennzeichnet sind. Die Sonderung der erwähnten Familien *(Proctotrypoidea lobatae)* geht, soweit von europäischen Vertretern die Rede ist, aus folgender Bestimmungstabelle hervor.

A. Hinterleib wenigstens mit 4 Segmenten. Bauch konvex. Prothorax die Tegulae erreichend. Körper selten ± metallisch.

[1]) Ashmead, W. Proceedings of the United States National Museum, Vol. XXIII, 1900.

[2]) Hierher sind wahrscheinlich die mir unbekannten Familien *Embolemidae* und *Sclerogibbidae* zu rechnen.

a. Kopf dorso-ventral zusammengedrückt, mit flachem Oberkopf und langen Schläfen. Pro- und Mesonotum mit einander ± verschmolzen. Fam. *Bethylidae.*

b. Kopf gewöhnlich, mit kurzen Schläfen. Pro- und Mesonotum scharf gesondert.

1. Fühler 10-gliedrig. Mediansegment mit gerundeten Seiten. — ♀. Ovipositor kurz, stachelförmig.
Fam. *Dryinidae.*

2. Fühler 13-gliedrig. Mediansegment mit zahnförmig ausgezogenen Seiten. — ♀. Ovipositor lang, röhrenförmig.
Fam. *Cleptidae.*

B. Hinterleib mit 3 Segmenten. Bauch konkav. Prothorax die Tegulae nicht erreichend. Körper öfters ganz metallisch. Fam. *Chrysididae.*

Wie die meisten Insekten sind auch die Goldwespen in wärmeren Gegenden am zahlreichsten und nehmen gegen Norden an Anzahl merkbar ab. Als speziell nordische Art ist aus Finland nur eine einzige zu erwähnen, nämlich *Chrysis zetterstedti,* die auch aus Skandinavien, Russland und Sibirien bekannt ist. Innerhalb des naturhistorischen Gebietes Finlands macht sich auch eine rasche Abnahme der Artenzahl nordwärts geltend. Von den im Lande gefundenen 26 Goldwespenarten *(Chrysididae* und *Cleptidae)* sind in Mittelfinland (nordwärts von 61°) nur 13 zu finden und aus Nordfinland (Lappland) sind nur die beiden Arten *Chrysis ignita* und *Chr. osmiae* bekannt. Im arktischen Gebiet kommt bei uns keine einzige Goldwespe mehr vor. Die finländische Fauna stimmt ziemlich gut mit der schwedischen überein; jedoch sind aus Skandinavien nicht die Arten *Holopyga curvata, Hedychridium zelleri, Chr. sybarita* und *Hed. coriaceum* bekannt. Die zwei ersteren sind wohl wegen ihrer Seltenheit dort noch nicht gefunden worden, während die beiden letzteren Arten als von Osten eingewandert, aber noch nicht bis nach Skandinavien vorgedrungen, zu betrachten sind.

Fam. **Cleptidae.**

Cleptes Latr.

1. *Cl. nitidulus* Fabr. 1910 Sahlberg Luonnon Ystävä N:o 3. — *Ta:* Taipalsaari (Mäklin). — Ein in der Sammlung befindliches Exemplar von *Cl. semiauratus* L., „Fennia“ bezettelt, kann ich, da jede nähere Fundortangabe fehlt, nicht unter die finländischen Arten einreihen.

Fam. **Chrysididae.**

Notozus Först.

1. *N. scutellaris* Panz. (*panzeri* Fabr.). 1875 Woldstedt Not. Sällsk. F. Fl. Fenn. Ny serie 11. 1893 Westerlund Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 1910 Sahlberg l. c. 1916 Frey Medd. Soc. F. Fl. Fenn. S. 92.

Nominatform. Kopf und Thorax grün. Hinterleib goldfarben. — Verbreitung. *Ab:* Karislojo (J. Sahlb., Lindb.); Lojo (Krogerus); Lokalahti (Hellén); Nystad (M. Hellén). *N:* Ekenäs u. Kyrkslätt (Reuter); Tvärminne u. Helsinge (Hellén); Pärnå (Nordström). *Ik:* Sakkola (Appelberg, J. Sahlb., Grönblom); Metsäpirtti (J. Sahlb.); Kuolemajärvi (Järvi). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia“ (Mäklin); Kangasala (Bj. Wasastj.); Janakkala (Lindb.). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund); Jockas (Nordström). *Kl:* Jaakkima (J. Sahlb.); Suistamo (Hammarström); Impilaks (Poppius); Jääski (Grönblom). *Kon:* Jalguba (J. Sahlb.). *Sb:* Nilsiä (Frey). *Kb:* Eno (J. Sahlb).

ab. *angustatus* Mocz. Kopf und Thorax dunkelblau. Segment 1—2 grün. — Unser Exemplar stimmt in den Hauptmerkmalen mit der Beschreibung von *angustatus* Mocz. Weil aber die Form des Scutellarhöckers ziemlich variabel ist, glaube ich, dass *angustatus* nur als eine Form von *scutellaris* zu betrachten ist. — *Oa:* Bothn. or. (coll. Wasastj.).

2. *N. spina* Lep. (*productus* Dahlb). 1910 Sahlberg l. c. — Unterscheidet sich von *scutellaris* durch schwach ± kreisförmig ausgerandete Analplatte, viel feiner punktiertes 3.

Segment und zerstreut punktierten Prothorax. Die Form der Scutellarlamelle scheint etwas variabel zu sein.

Nominatform. Kopf und Thorax blau. Hinterleib goldglänzend. — *Ta:* Kangasala (Bj. Wasastjerna). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.); Klemis (Mäklin). *Kol:* Gorki (J. Sahlb.).

ab. *prasina* m. Blau. Mesonotum und Hinterleib grün. — *St:* Yläne (J. Sahlb.). *Ta:* Kangasala (Bj. Wasastjerna). *Kol:* Salmis (Westerlund). *Kon:* Jalguba (J. Sahlb.).

ab. *coerulescens* m. Körper ganz blau. — *Tb:* Keuru (Elmgren).

Ellampus Spin.

1. *E. aeneus* Panz. 1854 Dahlbom Hymenoptera europaea T. II. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *N:* Pärnå (Nordström). *St:* Tammerfors (Lundahl, Frey); Birkkala (Grönblom); Ruovesi (J. Sahlb.). *Ta:* Teisko (J. Sahlb.); Kangasala (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Sb:* Kuopio (Suomalainen). *Om:* G. Karleby (Hellström). *Ok:* Kajana (Nordman).

2. *E. auratus* L. 1854 Dahlbom l. c. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. 1916 Frey l. c.

Nominatform. Hinterleib goldglänzend. — Verbreitung. *Ab:* Geta (Poppius); Föglö (Nordström); Lemland (Forsius); Finström (Frey, Hellén); Saltvik u. Hammarland (Lindberg); Jomala (Lindberg, Hellén). *Ab:* Uskela (Mäklin, Bonsdorff); Pargas (Reuter); Runsala (Krogerus); Karislojo (J. Sahlb., Krogerus, Forsius, Lindberg, Elfving, Hellén); Lojo (Lindberg, Krogerus, Forsius); Nystad (Söderman, Hellén). *N:* Sjundeå (Mäklin); Kyrkslätt (Frey); Esbo (Westerlund, Linnaniemi, Hellén); Karis (Lindberg); Tuusula (Linnaniemi); H:fors (Nylander, Linnaniemi); Pärnå (Forsius). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Yläne (J. Sahlb.); Birkkala (Grönblom). *Ta:* Kalvola (Listo); Hartola (L. von Essen); Kangasala (Bj. Wasastjerna); Sysmä (Hellén). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Uguniemi (Appelberg); Kirjavalaks (Poppius); lac. Jänisjärvi (Hammarström); Jaakkima u. Impilaks (Forsius). *Kol:* Petrosavodsk

(Günther). *Kon:* Tolvaja (Poppius). *Sb:* Kuopio (Laitinen). *Ok:* Kajana (Nordman); Hyrynsalmi (Hellén). *Ob:* Uleåborg (Nylander); Liminka (Wuorentaus).

ab. *viridiventris* m. Hinterleib grün. — *Ab:* Lojo (Håk. Lindberg). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin).

3. *E. violaceus* Scop. — Ein Exemplar ist in Finström *(Al)* von Håkan Lindberg 27. VII. 19 gefunden worden.

Holopyga Dahlb.

1. *H. gloriosa* Fabr. (*amoenula* Dahlb., *ovata* Dahlb.). 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Thorax goldfarben. Ist bei uns noch nicht gefunden. — ab. *ovata* Dahlb. Kopf und Thorax blau. *Al:* „Åland" (Mäklin). *Ab:* Villnäs (Mäklin). *N:* H:fors (Forsius). — ab. *amoenula* Dahlb. Kopf und Thorax grün. *Al:* „Åland" (Mäklin); Jomala, Saltvik, Finström u. Eckerö (Lindberg). *Ab:* Karislojo (J. Sahlb.); Lojo (Håk. Lindb.); Nystad (Hellén). *N:* Tvärminne (L. v. Essen); Ingå (Håk. Lindb.); H:fors (Forsius). *St:* Yläne (coll. Sahlb.). *Oa:* Laihela (Inberg).

2. *H. curvata* Först. (syn. *metallica* Dahlb.). 1854 Dahlbom l. c. — *Hed. metallicum* Dahlb. kann meiner Ansicht nach nicht von *curvata* Först. *(chloroideum* Dahlb.) verschieden sein. Wir besitzen von der seltenen Art drei Stücke, die eine schwache Variabilität der Hinterleibspunktur zeigen. Der schwarze Basalrand am dritten Hinterleibssegmente der Type, der von Dahlbom als Unterscheidungsmerkmal erwähnt wird, tritt hervor, weil das Segment stark vorgezogen ist. — Verbreitung. *N:* Hangö (Saalas); Tvärminne (Wuorentaus). *Ob:* Uleåborg (Nylander).

Hedychridium Ab.

1. *H. roseum* Rossi. 1875 Woldstedt l. c. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Ab:* Lojo (Forsius, Lindberg). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin). *Kl:* Impilaks (Westerlund).

2. *H. integrum* Dahlb. *(minutum* Thoms.). 1854 Dahlbom l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter); Lojo (Håk. Lindb.). *N:* H:fors (Nylander). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Birkkala (Grönblom). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Sb:* Kuopio (Westerlund). *Ob:* Uleåborg (Nylander); Hailuoto (Wuorentaus).

3. *H. ardens* Coq. *(integrum* Thoms.)[1]. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* „Åland" (Mäklin). *N:* Tvärminne (Nordström, Hellén); Kyrkslätt (Reuter); H:fors (Nylander); Hoplax (Johansson); Pärnå (Nordström). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Yläne (J. Sahlb.); Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi u. W:strand (Westerlund); Jockas (Nordström). *Kol:* Salmis (Westerlund). *Sb:* Kuopio u. Tuovilanlaks (Westerlund). *Kb:* Eno (Woldstedt). *Oa:* Vasa (Woldstedt). *Om:* Kempele u. Siikajoki (Wuorentaus).

4. *H. coriaceum* Dahlb. 1854 Dahlbom l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Ab:* Lojo (Håk. Lindberg). *N:* H:fors (Nylander); Pärnå (Nordström). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* Janakkala (Elfving, P. H. Lindb.); Pälkäne (H. Hellén); Kalvola (Listo). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.).

5. *H. zelleri* Dahlb. 1910 Sahlberg l. c. — *Ob:* Uleåborg, Warjakka (Nylander).

Hedychrum Latr.

1. *H. nobile* Scop. *(lucidulum* Dahlb.). 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Hinterleib purpurfarben oder rotgolden. Verbreitung. *Ab:* Karislojo (For-

[1]) Kurz vor der Drucklegung sah ich die Bearbeitung der Goldwespen Frankens von G. u. W. Trautmann (Zeitschr. wiss. Insektenbiol. 1919 Bd. XV p. 30). Von den Verfassern wird hier eine neue Art *bavaricum* beschrieben, die sich von *ardens* durch feinere Punktur, grünlichere Farbe und längeres 3. Segment (♀) unterscheidet. In unseren Sammlungen giebt es mehrere Exemplare, die in diesen Merkmalen mit *bavaricum* übereinstimmen. Ich kann jedoch nicht finden, dass sie zu einer von *ardens* verschiedenen Art gehören.

sius, Krogerus); Lojo u. Sammatti (Lindberg); Runsala (Krogerus); Tenala (M. v. Essen). *N:* Ekenäs (Mäklin, Reuter); Sjundeå u. Esbo (Mäklin); H:fors (Nylander). *Ka:* Viipuri (Löfgren). *Ik:* Sakkola (Appelberg); Pyhäjärvi (J. Sahlb.). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Hausjärvi (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.). — ab. *viridiventris* m. Hinterleib grün mit schwachem Goldglanz. *Ik:* Sakkola (Appelberg).

Pseudochrysis Sem.

1. *P. neglecta* Schuck. (*integrella* Dahlb.). 1854 Dahlbom l. c. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Föglö (Nordström). *Ab:* Lojo (Lindberg); Nagu (Forsius). *N:* H:fors (Nylander); Pärnå (Nordström). *St:* Birkkala (Grönblom). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin). *Kl:* Valamo (J. Sahlb.).

Chrysis L.

1. *C. hirsuta* Gerst.[1]) (*osmiae* Thoms., *bicolor* Dahlb.). 1875 Woldstedt l. c. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Alle Hinterleibsegmente gleichfarben, purpurgolden. Verbreitung. *Ab:* Lojo (Håk. Lindb.). *N:* H:fors (Nylander); Sjundeå (Mäklin); Hogland (Sievers); Pärnå (Nordström). *Ik:* Walkjärvi (Appelberg). *Ta:* Padasjoki (Ehnberg). *Sa:* S:t Michel (Ehnberg). *Kl:* Impilaks (Westerlund). *Tb:* Laukas (Woldstedt). *Om:* Jakobstad (Poppius). *Lim:* Tschavanga (Levander). — ab. *freyi* m. Hinterleib distal grünlicher. Segm. 3 goldgrün. *Ks:* Kuusamo (Frey).

2. *C. cyanea* L. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. Nominatform. Körper mehr oder weniger blau oder blaugrün. — Verbreitung. *Al:* Föglö (Nordström); Jomala, Lumparland u. Eckerö (Forsius); Geta (Poppius). *Ab:* Uskela (E. J. Bonsd.); Villnäs (Mäklin); Pargas (Reuter); Åbo (Sjöberg);

---

[1]) Die Ansicht Trautmanns (l. c. p. 36), dass *osmiae* Thoms. synonym mit der ein Jahr früher beschriebenen *hirsuta* Gerst. wäre, ist wohl richtig, denn die Färbung der Sporne sowie der Haare des Hinterleibs variirt von weiss bis schwarz.

Tenala (M. v. Essen); Karislojo (J. Sahlb.); Lojo (Krogerus, Lindberg). *N:* Sjundeå (Mäklin); Karis (Elfving, Lindberg); Snappertuna (Elfving); Ingå (Lindberg); Esbo-Löfö (Westerlund); H:fors (Nylander, Hellén); Pärnå (Nordström); Orimattila (Mäklin). *Ik:* Kivinebb (Ehnberg). *St:* Tammerfors (Lundahl); Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Kalvola (Listo). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Pälkjärvi (Hammarström). *Kol:* Salmi (Westerlund). *Sb:* Kuopio u. Karttula (Westerlund). *Oa:* Lappo (Woldstedt). *Om:* Haapavesi (Helenius). — ab. *virescens* m. Körper grün mit goldenem Schimmer. *Ab:* Lojo (Lindberg). *N:* Pärnå (Nordström).

3. *C. succincta* Fabr. 1875 Woldstedt l. c. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Endrand von Segm. 3 beim ♀ vorgezogen in der Mitte ± zweizähnig. Beim ♂ (? var. *bicolor* Lep.) ist das 3. Segm. ± deutlich vierzähnig mit gleichem Abstand zwischen den Zähnen. Die Art unterscheidet sich am besten von Verwandten durch die gelblichen Tarsen, die gleiche Punktur der Hinterleibsegmente und die schwache Bezahnung des Endrands von Segment 3.

Nominatform. Blau, Vorderrand von Pronotum, Mesonotum und Hinterleib purpurrot. — Verbreitung. *Al:* Finström (Lindberg). *Ab:* Uskela (E. J. Bonsd.); Karislojo (J. Sahlb., Forsius); Lojo (Krogerus, Lindberg, Forsius); Nystad (Hellén). *N:* Sjundeå (Mäklin); H:fors (Nylander); Pärnå (Nordström). *Ik:* Pyhäjärvi (J. Sahlb.). *St:* Yläne (J. Sahlb.); Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Kirjavalaks (Poppius); Impilaks (Forsius). *Kol:* Salmis (Westerlund).

ab. *gribodoi* Ab. Hinterleibsegment 1—2 mit schwärzlich erzfarbenem Mittelfleck. — ab. *virideocincta* m. Mesonotum goldgrün, sonst wie Nominatf. Nicht selten. — ab. *chrysoprasina* m. Mesonotum, Hinterleibsegment 1 und Basis von 2 ± goldgrün. *Ab:* Lojo (Håk. Lindb.). *N:* Pärnå (Nordström). *Kl:* Kexholm (Tengström). — ab. *westerlundi* m. 1893 Westerlund (*Chrysis sp. ignota* l. c. p. 30). Thorax einfarbig

blaugrün, sonst wie die Nominatf. *Kol:* Salmis (Westerlund). — ab. *nordströmi* m. (? *analis* Dahlb.). Mesonotum schwarzblau, sonst wie Nominatf. *N:* Pärnå (Nordström).

4. *C. viridula* L. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Jomala (Forsius). *Ab:* Karislojo (Forsius); Lojo (Lindberg); Runsala (Krogerus); Nystad (Hellén). *N:* Esbo (Poppius); Pärnå (Nordström). *St:* Birkkala (Grönblom); Karkku (Hellén). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Kalvola (Listo). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin). *Kl:* Jaakkima (Nylander). *Sb:* Tuusniemi (Levander).

5. *C. nitidula* L. 1854 Dahlbom l. c. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Eckerö (Lindberg). *Ab:* Uskela (E. J. Bonsd.); Pargas (Reuter); Åbo (Sjöberg); Karislojo (Forsius, Nordström, Hellén); Lojo (Forsius, Lindberg). *N:* Sjundeå (Mäklin); Pärnå (Nordström, Forsius). *St:* Yläne (coll. Sahlb.). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Kangasala (Bj. Wasastjerna).

6. *C. fulgida* L. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Ende des Hinterleibs purpurfarben. — Verbreitung. *Al:* Jomala (Forsius); Eckerö, Hammarland u. Saltvik (Lindberg); Finström (Hellén); Föglö (Nordström). *Ab:* Uskela (Mäklin); Karislojo (Forsius); Lojo (Krogerus, Lindberg); Åbo (Sjöberg); Nystad (Hellén). *N:* Pärnå (Nordström). *Ik:* Kivennapa (Boman). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hausjärvi (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Impilaks (Westerlund). *Tb:* Viitasaari (Warén). *Kb:* Ilomantsi (Saalas). — ab. *smaragdula* m. Ende des Hinterleibs grün mit schwachem Goldglanz. *Ta:* Kangaslampi (Poppius).

7. *C. sybarita* Först. 1901 Poppius Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 27. — Verbreitung: *Ab:* Karislojo (Forsius, Hellén); Lojo u. Sammatti (Lindberg). *N:* Kyrkslätt u. Esbo (Poppius); Pärnå (Nordström). *St:* Karkku (Hellén). *Ta:* Pälkäne u. Janakkala (Elfving); Kangasala (Bj. Wasastjerna).

8. *C. rutilans* Oliv. 1915 Frey Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 41. — Ein einziges Exemplar von Nordström in Pärnå *(N)* gefunden.

9. *C. ignita* L. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Über das ganze Gebiet (mit Ausnahme des arktischen) verbreitet und sehr häufig. Am nördlichsten in *Lkem:* Salla (Nordström) und Nuorti (I. Forsius) gefunden.

10. *C. ruddii* Schuck. *(auripes* Wesm.). 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Lemland (Forsius); Föglö (Nordström). *Ab:* Pargas (Reuter); Karislojo (Nordström, Forsius); Lojo (Forsius, Lindberg). *N:* Esbo (Linnaniemi); Helsinge (Palmén); H:fors (Nylander, Bj. Wasastj., Linnaniemi); Pärnå (Nordström). *Ka:* Fredrikshamn (Krogerus). *Ik:* Kuolemajärvi (Järvi). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Hausjärvi (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Pälkjärvi (Hammarström). *Sb:* Kuopio (Westerlund). *Om:* G. Karleby (Hellström).

11. *C. zetterstedti* Dahlb. 1915 Frey l. c. — Einige Exemplare von Nordström in Pärnå *(N)* gefunden.

Extra mötet den 24 april 1919.

Sällskapet sammanträdde till extra möte å Universitetets Geografiska inrättning den 24 april 1919, hvarvid ordet leddes af viceordföranden, professor K. M. Levander, och protokollet fördes af sekreteraren, docent Alvar Palmgren. Närvarande voro 21 medlemmar af samfundet.

Viceordföranden öppnade sammanträdet med följande ord:

„Sällskapets mångårige, vördade ordförande och Hedersledamot professor Johan Axel Palmén har skattat åt förgängelsen. Härigenom har Sällskapet drabbats af den tyngsta förlust, och stort är det tomrum Palméns bortgång lämnat. Hans likbegängelse skedde den 14 i denna månad

i Gamla kyrkan härstädes och var därvid Sällskapet talrikt församladt. Vid båren frambar jag uttryck för Sällskapets djupt kända tacksamhet till den allmänt afhållne aflidne, som på ett oförlikneligt sätt främjat vårt samfunds bästa, — sedan 1892 som dess ordförande, samt nedlade tillsammans med Sällskapets sekreterare dr A. Palmgren en krans („med djup vördnad och tacksamhet från Societas pro Fauna et Flora Fennica“). Då en minnesteckning framdeles kommer att gifvas, inskränker jag mig nu till detta meddelande.“

Genom att resa sig från sina platser hedrade Sällskapets medlemmar minnet af sin ordförande och Hedersledamot, — sin varme vän Axel Palmén.

Ordföranden meddelade, att Sällskapets framlidne ordförande, professor J. A. Palmén, i efterlämnadt testamente öfverlåtit Tvärminne zoologiska station till Universitetet att såsom en naturvetenskaplig station upprätthållas och vårdas af en sexmanna-delegation. Till medlemmar i denna äro af professor Palmén utsedda e. o. professor Alex. Luther samt professorer K. M. Levander, Enzio Reuter och J. J. Sederholm. Enligt bestämmelse i testamentet skola återstående tvenne medlemmar utses, den ena af Universitetet, den andra af Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Af den aflidnes broder, friherre Evert Palmén, hade Sällskapet haft förmånen att få emottaga det med professor Palméns kända handstil skrifna konceptet till testamentet.

Till protokollet antecknades, att Sällskapet med en känsla af tacksamhet och rörelse mottagit meddelandet, att dess bortgångna ordförande i styrelsen för sin älsklingsskapelse Tvärminne önskade se Societas pro Fauna et Flora Fennica representeradt, ett sista uttryck för den bortgångnes värme och förtroende till Sällskapet.

Efter erhållen kännedom därom, att Universitetet till sin representant i Tvärminne delegation utsett docent H. Federley, beslöt Sällskapet att i densamma låta representera sig af sin sekreterare, docent Alvar Palmgren.

Mötet den 3 maj 1919.

Till inhemsk medlem af Sällskapet invaldes student Pehr Harald Lindberg (föreslagen af doktor E. Häyrén).

På Bestyrelsens förord beslöt Sällskapet bifalla en af student Rolf Grönblad gjord anhållan om ett reseunderstöd, stort 500 mark, för insamlande af algmaterial (främst desmidiaceer) från östra och sydöstra Finland.

Garnisonschefen på Sveaborg, generalmajor L. Munck, öfverlämnade till Sällskapet i en sålydande skrifvelse en summa om 300 mark att användas för en naturhistorisk undersökning af fästningen Sveaborg med därtill hörande öar:

„Till Sällskapet Societas pro Fauna et Flora Fennica. Sedan fästningen Sveaborg med därtill hörande öar numera kommit i finsk ägo, vore det kanske skäl att vidtaga åtgärder för deras undersökande i botaniskt och zoologiskt hänseende, och tror undertecknad, efter företagna ytliga undersökningsfärder på några af dessa öar, speciellt Sandhamn, att ganska intressanta resultat häraf vore att förvänta. Insamlingen af botaniskt material har redan af undertecknad påbörjats, men då mina tjänsteåligganden ej tillåta mig att ägna annat än kortare fritider åt detta arbete, hvartill ju dessutom kompetentare personer vore erforderliga, får jag härmed till Sällskapet öfverlämna trehundra (300) mark såsom en ringa grundplåt, och gör jag detta såsom en gärd åt vår oförgätlige aflidne ordförande professor Palméns minne.

L. Munck.

Generalmajor. Garnisonschef på Sveaborg.

Helsingfors den 2 maj 1919."

Ordföranden frambar till general L. Munck Sällskapets tacksamhet ej mindre för den värdefulla gåfvan än för det väl funna initiativet till en naturhistorisk undersökning af Sveaborg.

Intendent Rolf Palmgren gjorde följande meddelande: **Gräflingen, Meles taxus L., ynglande i Högholmens djurgård.**

Den 7 april detta år (1919) underkastades gräflingsgrytet i djurgården en närmare granskning, emedan mot regeln ingen af dess invånare, denna gång ett par, visat sig i den yttre buren. Därvid konstaterades att honan under vintern nedkommit med tvenne ungar, af utvecklingen att döma omkring 4 veckor gamla, som i allsköns ro och välmåga diade henne. Hannen, som på senhösten krupit till vinterdvala i samma ide, i likhet med hvad tidigare varit fallet, emedan ingen seriös parning iakttagits och sålunda intet skäl predestinerat till vinterskiljsmässa, låg däremot död och frusen invid sin med ungarna ifrigt sysselsatta maka. Han hade väl dukat under för krigstidens näringsfattiga och olämpliga surrogatdiet, sedan han helgat sina sista krafter åt att säkerställa sin ätts fortbestånd under gynnsammare lifsvillkor. I djurgården har aldrig tidigare en parning af gräfling med resultat förekommit.

Forstmästare Justus Montell hade insändt följande meddelande: **Några ord om Carex festiva Dewey (C. Macloviana D'Urv.?) och dess förekomst inom finländska floraområdet.**

Finska Lapplands västra delar äro, om fjällen kring Kilpisjaur i Lapponia enontekiensis såsom brukligt är icke medräknas, synnerligen fattiga på sällsyntare växter. De östliga invandrarna hafva på få undantag när inte ännu trängt så långt åt väster, och endast få af de under senare tid västerifrån inkomna arterna hafva hunnit fram till finländskt område. Dessutom är reliktfloran i Lapplands västra delar ytterst artfattig i jämförelse med denna flora i t. ex. kalktrakterna i Kuusamo och Kuolajärvi.

Bland de växter, som påtagligen först under senare tid invandrat västerifrån till vårt land och fått fast fot inom vårt floraområde, är *Carex festiva* helt säkert en af de intressantaste, på samma gång som den är en af vår floras

sällsyntaste arter. Den har tillsvidare nätt och jämt hunnit öfver gränsen. De få växplatser, som äro kända, ligga nämligen alla i Muonio-Tornedalen, den östligaste endast omkring 6 km från älfstranden.

Äran af att först hafva upptäckt *Carex festiva* inom Finland tillkommer Hjalmar Hjelt och Ragnar Hult, hvilka funno den „på hårdvallsängar å Yllässaari vid Kolari“ sommaren 1877. Senare ha mig veterligen endast få nya fyndplatser tillkommit. Själf har jag funnit denna art blott på följande ställen: Muonio, äng nära Muonio kyrkoby (rätt ymnig), Käkinivavaara invid ett gammalt skogsarbetarpörte vid stranden af en mosse (några få tufvor) samt på landsvägskant nära Eskelinen gästgifveri (en stor tufva); Turtola socken, äng vid Orajärvi gästgifveri (ymnig). Dessutom har den af dr Harald Lindberg insamlats på ett ställe, om jag ej misstar mig på sistnämnda lokal. Inom Enontekis socken har jag, trots ifrigt sökande på alla lämpliga lokaler längs älfven, tillsvidare icke funnit den.

Tyvärr har arten på den första och den sista af Muonio-lokalerna antagligen blifvit utrotad. Ängen vid Muonio kyrkoby blef för ett par år sedan upplöjd och förvandlad till kornåker, hvarvid *Carex festiva* fick dela samma öde som vegetationen i öfrigt, och tufvan på landsvägskanten vid Eskelinen gästgifveri blef för några år sedan, då vägen reparerades, borthackad, och har sedan dess inga spår af arten iakttagits på platsen. Då den upplöjda ängen emellertid enligt ortens sed sannolikt blott ett par år användes som åker för att därefter få på egen hand förvandlas till äng, finnes kanske hopp om att *Carex festiva* efter någon tid ånyo skall spira upp därstädes. Tre små tufvor, hvilka jag tidigare flyttat till min trädgård i samma by, fortlefva ännu där, men de försök jag de två senaste somrarna gjort att genom frö från dessa exemplar sprida arten på sistnämnda lokal, ha tyvärr totalt misslyckats.

På den svenska sidan af Muonio älf har *Carex festiva* en betydligt större utbredning. Sålunda har jag västerom älfven funnit den på två ställen inom Karesuando socken

och flerstädes inom Pajala socken, där den förefaller att vara rätt allmän. Den nordligaste fyndorten är belägen invid Mukkavuoma, Sveriges nordligaste gård, helt nära Muonio älfs (Könkämäenos) utflöde ur Kilpisjaur. Vid självfva Kilpisjaur har jag ingenstädes observerat växten.

Växplatsens beskaffenhet varierar i högsta grad. På ofvannämnda lokal vid Mukkavuoma samt på ett par ställen i Pajala växer *Carex festiva* på torr, mager, hedartad mark och är där mycket lågväxt. På andra ställen i Pajala uppträder den på vanliga hårdvallsängar samt på dikeskanter o. dyl. ställen och blir då högväxt och frodig. Vid Maunu i Karesuando växer den bland högt gräs på lågländ fuktig ängsmark, vid Orajärvi på något fuktig hårdvallsäng. Fyndplatsen vid Muonio kyrkoby utgjordes af en i kanten af en mosse för länge sedan upptagen nyodling, som med tiden förvandlats till mager hårdvallsäng. *Carex festiva* var här lågväxt.

Då *Carex festiva* växer på af kulturen oberörd mark tillsammans med andra låga arter, har den ett halft nedliggande växtsätt med stråna riktade åt alla håll och med axen endast några få cm ofvan marken. På sådana ställen är likheten med *Carex leporina* ganska liten. På bördiga lokaler närmar den sig däremot till habitus sistnämnda art, men är dock alltid lätt att skilja från denna.

Sitt egentliga hemland har *Carex festiva* i Nordamerika, där den förekommer såväl inom det arktiska området som på Klippbärgen och i Unalaschka. Härifrån har den spridt sig åt söder ända ned till Sydamerika, där den förekommer i Andernas norra och mellersta delar (Ecuador och Bolivia) och i Magellansländerna. Österut har den anträffats på Grönland, på Island och i Nordskandinavien. På Spetsbärgen är den inte funnen. Likaså torde den saknas i Sibirien och arktiska Ryssland.

Medicinelicentiat Runar Forsius gjorde följande meddelande om **Anmärkningsvärda insektfynd.**

1. *Heptamelus ochroleucus* Halid. (= *Caenoneura dahl-*

bomi Thoms.). Denna sällsynta bladstekel tillhör tribus *Hoplocampini* och kännetecknas främst av de sjuledade antennerna. Den lever som larv i bladskaften hos *Athyrium filix femina* Roth. och är tillförene anträffad i enstaka exemplar i England, Holland, Tyskland och Sverige. Helt nyligen blev jag vid ett besök å Entomologiska museet i en låda med obestämt insektmaterial varse ett starkt skadat exemplar av en för mig okänd bladstekel, som sedermera kunde identifieras såsom tillhörande denna för Finlands fauna nya art. Exemplaret i fråga är av lektor E. W. Suomalainen insamlat å Tvärminne.

2. *Phyllotoma nemorata* Fall. tillhör ävenledes hoplocampidernas grupp och fanns ursprungligen upptagen i min förteckning över finska tenthredinoider (Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn., Vol. 46, N:o 4), men ströks vid en våren 1918 företagen revision, enär då intet finskt exemplar kunde av mig påvisas och jag därför förmodade, att möjligen någon förväxling förelåg. Emellertid är arten numera återfunnen i en av de insektlådor nyss avlidne professor J. A. Palmén medhade på sin utländska resa. Exemplaren härstamma från Helsinge (Palmén). Arten i fråga har i angränsande länder en rätt stor utbredning, varför dess förekomst hos oss ingalunda varit oväntad.

3. Den i Finland ingalunda sällsynta skalbaggen *Mycetophagus quadripustulatus* L. förekommer i Mellaneuropa i flere melanistiska varieteter, om vilkas förekomst hos oss hittills inga uppgifter förelegat. Hos var. *antemacularis* Torre (= var. *bipustulatus* Schilsky) saknas det bakre fläckparet, hos var. *postmacularis* Torre det främre och hos var. *erythrocephalus* Er. bägge. Av dessa varieteter fann jag den 4. IX. 1905 å Pelkola i Hattula ett exemplar tillhörande var. *antemacularis* Torre. I Helsingfors Universitets Entomologiska museum förvaras dessutom ett exemplar från Runsala (Sahlberg) och ett från Rautus (J. Sahlberg). Ytterligare har enligt muntligt meddelande av dr Harald Lindberg ifrågavarande varietet anträffats i Karis den 16. VI. 1918 (Håkan Lindberg).

4. *Scolytus rugulosus* Ratzeb., som senaste år för första gången med säkerhet påvisades hos oss (Håk. Lindberg, Meddelanden 44, s. 41, 1918), förekom sommaren 1918 i stor myckenhet under barken av frostskadade plommonträd å Suurniemi i Karislojo. Imagines' kläckning inföll omkring den 15—25 juni. Arten tillhör sannolikt antalet av de många species, som till landet inkommit med importerade fruktträd, och har hos oss troligen tidigare blifvit förbisedd. Några mera anmärkningsvärda skador uppgives arten icke förorsakat där den tidigare anträffats. I Karislojo voro de angripna träden redan till följd av tidigare lidna skador döende.

5. *Megacronus striatus* Oliv. har i Finland tidigare blott blivit en gång anträffad, nämligen i Åbo (Sahlberg). Sommaren 1904 fann jag omkring tio exemplar av denna art genom sållning av svampar å Suurniemi i Karislojo. — Om man insamlar massor av svampar, som på ett lager av multnande löv lämnas att förruttna, lockas kolossala mängder insekter av olika slag, främst staphylinider, carabicider, histerider, cryptophagider och andra svamp-, rov- och asbaggar, men också allehanda myggor, flugor, steklar m. fl. insekter, som där finna trivsamma vistelseorter och ett dukat bord för sig eller sina larver. Svamphögen bör helst placeras å någon skuggig lokal, lövlagret måste vara ansenligt, emedan svamparna snart flyta sönder och sålunda icke själva kunna bringas i sållet, och nya svampmassor böra tidtals tillföras. Lämpligast har det synts mig att anlägga svamphögen i någon grop. Ett noggrant studium av den sålunda uppkomna miljön skulle helt säkert, utom ett icke ringa antal sällsynta och annars svåråtkomliga arter, giva värdefulla upplysningar i många biologiska frågor, varför jag velat uppmärksamgöra våra yngre entomologer på förfaringssättet i och för fortsatta försök. I litteraturen har jag icke funnit någon uppgift om att metoden annorstädes kommit till användning, men kan av erfarenhet vitsorda densamma såsom mycket effektiv.

6. *Taeniocampa gracilis* F., som tidigare veterligt icke

anträffats i Finland, upptäcktes av student V. Karvonen bland ett av mig före år 1901 insamlat fjärilmaterial. Exemplaret är tyvärr oetiketterat, varför någon exakt fyndort icke kan uppges, men härstammar säkert från sydligaste Finland och troligen från Helsingfors (eller Lojotrakten). Arten är tidigare känd bl. a. från Sverige (Skåne, Uppland, Västmanland) och Danmark.

7. *Agrotis castanea* Esp. Av denna hos oss mycket sällsynta art fann jag den 31 augusti 1909 ett exemplar (det. Karvonen) å Suurniemi i Karislojo. Är dessutom insamlad i augusti 1910 i Ekenäs (Wahlbäck).

Å rektor M. Brenners vägnar förelades: **De krokfjälliga grankottarnas lifskraft och betingelserna för deras olika utbildningsformer.**

Såsom tidigare af mig framhållits måste de hos granen stundom förekommande krokfjällskottarna (Krüppelzapfen) betraktas såsom af yttre, stundom tillfälliga, stundom varaktigare orsaker framkallade abnorma aberrationer af den normala kottetypen.

Jämte det i de flesta fall näringsbrist och ett torrt, för sol och uttorkande vindar exponeradt läge visat sig i detta hänseende verka såsom väsentliga faktorer, har i enskilda fall frost under blomningstiden genom att förhindra honblommornas befruktning kunnat åstadkomma liknande bildningar. Hos dessa, de egentliga Krüppelzapfen eller krymplingskottarna, har i följd af befruktningens uteblifvande de krökta blomfjällens uträtning och ombildning till kottefjäll omöjliggjorts och sålunda hela kottebildningen afstannat. Några egentliga kottar äro dessa snart förvissnande bildningar sålunda ej och följaktligen ej heller krokfjällskottar (Krummschuppenzapfen).

Har däremot, såsom i vanliga fall, befruktningen obehindradt kunnat försiggå, uträtas de krökta blomfjällen inom kort till kottefjäll, och då beror det på om denna uträtning får obehindradt fortgå och vinna stadga eller om den i följd af luftens uttorkande inverkan i förening med

ristande näring förr eller senare afbrytes eller fördröjes, hvarigenom fjället ånyo utböjes och antager krokfjällets form. Tidigast synes denna fjällets krökning inträffa hos de allsidigt krokfjälliga kottarna, sannolikt på grund af en svagare byggnad i följd af större näringsbrist, senare hos de endast delvis krokfjälliga, där fjällen, sannolikt i följd af bättre eller rikligare näring, endast på de starkast exponerade delarna icke kunnat motstå de uttorkande agentiernas inverkan.

Efter att under sistlidna sommar genom särskildt härför företagna experiment hafva konstaterat riktigheten af min tidigare uttalade åsikt angående expositionens betydelse för krokfjällens uppkomst, har jag sedermera genom groningsförsök med frön af mina försöksträd från sommaren sökt vinna kännedom om deras relativa lifskraft.

Såsom af mitt på Sällskapets oktobermöte gjorda meddelande framgår, voro kottarna på dessa träd såtillvida olika, att de på det ena trädet voro rödbruna, utom på buksidan, och endast delvis krokfjälliga, på det andra åter endast på ryggfjällens basparti bruna och för öfrigt gröna samt öfvervägande allsidigt krok-, stundom S-fjälliga. Vid utvecklingen observerades hos de förra krokfjällsbildningen först efter det fjällen fullständigt uträtats och detta alltid på kottens sol- och vindsida, hos de senare däremot redan före slutförd uträtning och öfverhufvudtaget allsidigt, på en liten kotte och i spetsen af en stor ofullständigt beskärmad kotte till och med inom det skyddande omhöljet. Dessa kottars fjäll visade sig sålunda vara mindre motståndskraftiga emot solens och vindarnas uttorkande inverkan eller med andra ord af en svagare byggnad än fjällen på det förra trädets kottar, hvilka endast på starkare exponerade delar rönte någon inverkan häraf.

Genom att undersöka grobarheten af dessa kottars frön har i själfva verket en den häri framträdande relativa svagheten motsvarande olikhet beträffande dessa två träds fortplantningsförmåga yppats. Af lika gamla och lika väl utvecklade, 1 dm långa kottar från hvartdera trädet erhöllos

till utseendet lika goda frön med en frövinge af 14—15 mm längd och 5—6 mm bredd (hos det senare trädet ofta mindre, ända till endast 9 mm längd och 4 mm bredd). Fjällens utspärrningsförmåga visade sig vara ganska svag, hvarigenom frölängningen försvårades. Ännu i april måste knif användas för fröets löstagande från en del af de i november intagna kottarna.

Den 20 januari såddes 50 frön af den rhodocarpa granen med delvis krokfjälliga kottar. Efter 16 dygns förlopp visade sig de två första groddplantorna vid en temperatur af 12° C., den ena med krökt grön hypokotyl, den andra rak och hvit. Först 27 dygn senare hade den förra frigjort sina 6 hjärtblad efter att 20 dygn tidigare hafva rätat ut sig, den senare åter, som 7 dygn efter groningen antagit grön färg, utvecklade redan 14 dygn efter groningen 8 fria hjärtblad.

17 dygn efter sådden grodde en krökt, svagt grön planta, hvars 8 hjärtblad 4 dygn senare befriades från sitt fröskal,

19 dygn efter sådden en krökt och grön planta, med 14 dygn senare fria 7 hjärtblad,

23 dygn efter sådden två krökta och gröna, den ena med 10 dygn senare fria 6 hjärtblad, den andra med 19 dygn senare fria 8 hjärtblad,

33 dygn efter sådden en krökt grön, som redan 5 dygn senare dog utan att hafva frigjort sina hjärtblad,

39 dygn efter sådden en krökt grön, med 14 dygn senare fria 6 hjärtblad, samt

45 dygn efter sådden en krökt grön, som redan 2 dygn senare befriade sina 7 hjärtblad och efter ytterligare 6 dygn förvissnade.

Inom en tid af 16 à 45 dygn efter sådden hade alltså af 50 frön grott 9, eller 18 %, och af dessas groddplantor hade 2 dött, den ena redan efter 5 dygn utan att hafva utvecklat hjärtblad, den andra efter 8 dygn, med abnormt tidigt utvecklade sådana. De återstående kvarlefvande 7

groddplantorna, utgörande 14 % af hela sådden, förefalla att vara fullt lifskraftiga och normala.

Ehuru svag, synes dock en möjlighet för fortplantning förmedels dylika krokfjällskottar ej vara alldeles utesluten.

För de allsidigt krokfjälliga kottarna ställer sig saken något annorlunda.

Den 10 februari såddes af den hemichlorocarpa [1]) granen med allsidigt krokfjälliga kottar 35 frön. Efter 16 dygns förlopp visade sig äfven nu de första groddplantorna, till antalet tre, alla med krökt hypokotyl, men endast en grön, de två andra hvita,

17 dygn efter sådden framkom en krökt hvit grodd,
18 dygn efter sådden en likadan,
24 dygn efter sådden en med krökt grön hypokotyl, samt
27 dygn efter sådden en med krökt hvit sådan.

Endast 2 af dessa plantor voro upprätta, de 5 öfriga voro liggande på jordytan med outvecklad rot. Icke en enda af dem hölls vid lif så länge att hjärtbladen skulle hafva utvecklats, utan dogo de alla under loppet af mars månad, 4 à 23 dygn efter groningen, de flesta uppenbarligen af brist på näring i fröet.

Häri visar sig vid jämförelse med de endast delvis krokfjälliga kottarna en väsentlig svaghet hos de allsidigt krokfjälliga, i det, medan groningsprocenten 18—20 är ungefär lika låg hos båda, fröets näringsförmåga och i öfverensstämmelse härmed groddens lifskraft hos de senare är betydligt svagare eller nästan ingen, en svaghet som tidigare yttrat sig i kottefjällens större känslighet för de uttorkande agentiernas inverkan, hvilken sålunda härigenom nu ytterligare konstaterats. Härigenom får man äfven en förklaring på det faktum att ekorrar och korsnäbbar, såsom tidigare påpekats, icke bry sig om krokfjällskottarnas frön, äfvensom att unga granplantor äro sällsynta i närheten af träd med sådana kottar, då ekorrarna redan före mognaden skörda de normalfjälligas lifskraftiga frön.

---

[1]) Se sid. 29 af dessa Meddelanden.

För att kontrollera tillförlitligheten af nu nämnda groningsresultat utsåddes ånyo den 17 mars 22 frön af samma kotte, hvaraf frön hade sätts den 10 februari. Resultatet häraf blef en ytterligare bekräftelse på dessa fröns svaga lifskraft. Endast 2 af dem grodde, det ena efter 14, det andra efter 19 dygns förlopp, hvardera med krökt grön hypokotyl, men endast den senare plantan utvecklande hjärtblad, hvilka till ett antal af fem, 20 dygn senare, begynte vissna utan att hafva afkastat sitt fröskal. Groningsprocenten för denna kottes frön nedgick sålunda till 16.

Äfven af det tredje försöksträdet, en mesochlorocarp [1]) gran, såddes den 30 mars af en beskärmad 8 cm lång kotte med svagt utböjda toppfjäll 30 frön med frövinge af 7—13 mm längd och 3—5 mm bredd. Redan på 8:de dagen framkom den första plantan, med rak röd hypokotyl, hvars 8 hjärtblad 10 dygn senare befriades från fröskalet.

På 10:de dagen visade sig de tre följande, af hvilka en med rak grön hypokotyl dog redan 4 dygn senare, en krökt grön 8 dygn efter groningen frigjorde 7 hjärtblad, och en med krökt dels hvit dels röd hypokotyl 10 dygn efter groningen afkastade fröskalet från sina 5 hjärtblad.

På 11:te dagen efter sådden grodde en brungrön krökt planta, som inom kort vissnade från roten medan fröet med hjärtbladen ännu låg i jorden.

Från den 12:te till 18:de dagen slutligen framkommo dagligen en till fyra plantor, inalles 13, gröna och så när som på en med krökt hypokotyl. Efter förloppet af 5 à 10 dygn frigjorde dessa sina hjärtblad, hos fem plantor 8, hos fem plantor 7, hos två plantor 6 och hos en 9 till antalet.

Af 30 frön hade sålunda 18, eller 60 $^0/_0$, grott, och af dessa endast 2 plantor dött utan att utveckla sina hjärtblad. Denna, den svagast krokfjälliga kotten visade sig alltså hvad fortplantningsförmågan beträffar vara den lifskraftigaste.

Af de tre träd, hvilkas kottar i ifrågavarande hänseende

---

[1]) Se sid. 29 af dessa Meddelanden.

undersökts, har det sistnämnda trädet det fördelaktigaste läget på sådant afstånd från det närliggande, starkt sluttande berget, att dess rötter torde hafva en bättre tillgång på näringsrikt grundvatten än de två andra på själfva bergsluttningen befintliga, för hvilka endast näringsfattigt ytvatten står till buds. Af dessa två är åter det förstnämnda genom sitt läge i en liten sänkning af berget bättre lottadt.

Oafsedt öfriga, af yttre våld eller människors ingripande oberoende ekologiska förhållanden, hvilka på en så inskränkt och likartad terräng ju måste vara likartade, torde nyss nämnda olikhet beträffande tillgången på näringsrikt grundvatten naturligen vara af stor betydelse för trädens lifskraft och välbefinnande och följaktligen äfven för deras enskilda delars funktionella kapacitet och för deras motståndskraft mot ogynnsamma yttre inflytelser. Uti denna olikhet torde vi alltså få söka åtminstone en af grundorsakerna till krokfjällens starkare eller svagare utveckling och förekomst hos en del granar och saknad hos andra, enahanda meteorologiska förhållanden oaktadt.

En annan icke mindre viktig förutsättning härvid utgör, såsom redan förut ådagalagts, trädets och dess kottars mer eller mindre starkt för sol och vindar exponerade läge.

Årsmötet den 13 maj 1919.

Viceordföranden, professor K. M. Levander, föredrog följande **Årsberättelse över Sällskapets verksamhet 1918—1919.**

Då Sällskapet denna gång är församlat till årsmöte sker det under det smärtsamma intrycket av det svåra slag, som nyligen drabbat detsamma genom bortgången av dess

mångårige, vördade och älskade ordförande och hedersledamot, professor emeritus Johan Axel Palmén. Efter en långvarig sjukdom avled han den 7 nyssvikne april i en ålder av 73 år i Forssa, där han för återvinnandet av sin hälsa vistades hos nära anförvanter.

Med Palmén har den naturalhistoriska forskningen i Finland förlorat en av sina förnämsta företrädare. Genom sin rika begåvning i förening med ett strängt vetenskapligt tänkande, sin vidsynthet, rikedom på fruktbara idéer och initiativ, sjudande arbetsiver samt genom den stora tjänstvillighet, som utgjorde en väsentlig del av hans natur, var han en egenartad och framstående personlighet. I vårt samfund, som han tillhört från sin första studenttid och där han senast handhaft ordförandeskapet i nära tre decennier, var han den framsynte ledaren, den drivande och sammanhållande kraften. Sällskapets fosterländska mål ställde han högt, och dess angelägenheter lågo honom nära om hjärtat.

Johan Axel Palmén var född i Helsingfors den 7 november 1845, son till jurisprofessorn, sedermera universitetets t. f. vicekansler och viceordförande i senaten Johan Philip Palmén och dennes maka i första giftet Johanna Charlotta Bonsdorff. Efter att ha genomgått Helsingfors privatlyceum blev han student 1864. Påverkad av sin morbroder, anatomieprofessorn och naturalhistorikern Evert Julius Bonsdorff, ägnade han sig vid universitetet åt zoologiska studier. Han blef filosofiekandidat och magister år 1869 (skulle sålunda i år fått jubelmagisterkransen) och år 1874 filosofielicentiat. Följande år promoverades han till filosofiedoktor och utnämndes till docent i zoologi samt därpå 1877 efter en utrikesresa och utgiven avhandling till docent jämväl i jämförande anatomi. År 1882 utnämndes han till e. o. professor och 1884 till ordinarie professor i zoologi. I denna befattning kvarstod han till hösten 1908, då han avgick, dock ingalunda för att njuta ett otium sapientis, ty ända till den dagen, då döden träffade honom, var han sysselsatt med vetenskapligt arbete.

Redan under sitt första studentår (1864) anställd vid

universitetets zoologiska museum, till vars ordinarie amanuens han utnämndes 1867, ägnade sig Palmén först åt entomologiska studier. Han företog sommaren 1865 tillsammans med C. Lundström en entomologisk samlingsresa till norra Savolaks. Förnämligast i samma syfte deltog han 1867 i en naturalhistorisk expedition till finska lappmarken — de övriga deltagarena i denna viktiga undersökningsfärd voro J. P. Norrlin och J. Sahlberg samt A. J. Mela. Och senare, 1870, begav han sig på ännu en entomologisk resa, nämligen till Österrike, särskilt dess bergstrakter, under vilken resa han även besökte en del tyska och skandinaviska museer.

Men med de entomologiska studierna fick det emellertid sedan anstå, och de blevo icke fullföljda: Palmén hade redan kommit starkt in på ornitologiens arbetsfält. Hans första vetenskapliga publikation var även en ornitologisk, nämligen en sammanställning av de iakttagelser, som han och hans reskamrat J. Sahlberg gjort om fåglarna under sin resa till Torne och Muonio lappmark sommaren 1867, då till följd av den sena våren han vid sin ankomst till dessa nordliga trakter fann insektsamlandet till en början vara omöjligt. Men en särskild anledning för Palmén att intensivt ägna sig åt ornitologi var att han av Finska Vetenskaps-Societeten blev erbjuden att redigera fortsättningen på M. v. Wrights arbete om Finlands fåglar. Då denne 1859 utgav „Finlands foglar, hufvudsakligen till deras drägter beskrifna; förra afdelningen“, var jämväl fortsättningen redan till stor del avfattad i manuskript, men blev emellertid ej vidare utarbetad och befanns efter författarens 1868 timade frånfälle vara alltför ofulländad för att i sådant skick kunna publiceras. Palmén blev 1871 erbjuden att redigera verket, vars ursprungliga manuskript huvudsakligen bestod av dräktbeskrivningar av de finska hönsfåglarna, vadarna och simfåglarna (dock med många luckor). Efter tvenne år var han färdig med detta arbete. Huru ihärdigt han härunder varit sysselsatt kan man sluta därav att verket, omfattande c. 700 sidor, till väsentliga delar, särskilt i

avseende å framställningen om arternas utbredning, är grundligt tillökat och omarbetat av Palmén; det blev så som han själv uttrycker sig „i högre grad omarbetat än först varit avsett“.

Under arbetet med Finlands fåglar, där han ägnade en särskild uppmärksamhet icke blott åt arternas detaljerade förekomst och utbredning inom vårt naturhistoriska gebit, utan även åt deras allmänna geografiska utbredning, deras häckningsområden och vinterstationer samt flyttningar och stråkvägar, uppspirade och mognade de tankar, som förde honom till hans redan följande år eller 1874 utgivna berömda verk „Om fåglarnas flyttningsvägar“. I detta arbete, vilket utgavs såsom licentiatavhandling och som även utkommit utvidgat och översatt till tyska med titel „Über die Zugstrassen der Vögel“, 1876, påvisas induktivt, hurusom de till undersökning valda nordiska sim- och vadarefåglarna färdas mellan sina häckningsorter och vinterstationer och tvärtom längs vissa geografiskt bestämda vägar, betingade av arternas levnadssätt och konfigurationen hos kontinenten och flodernas riktning. Han uppställer skilda kategorier av flyttningsvägar och diskuterar flyttningsvägarnas betydelse för arternas utbredning och differentiering m. m. Det idérika arbetet blev epokgörande och verkar än i dag befruktande på migrationsforskningen; därmed blev Palmén namnkunnig i den vetenskapliga världen.

Av Palméns övriga ornitologiska arbeten är främst att anföra hans „Bidrag till kännedomen om ishafskustens fågelfauna“, som grundar sig på Vega-expeditionens iakttagelser och samlinger, vilka A. E. Nordenskiöld hade lämnat åt honom att bearbeta, och som utkom 1887 (i „Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser“, Bd. V). Detta arbete har betecknats som ett av de värdefullaste bidragen till kännedomen om det arktiska områdets fågelvärld. Även må här nämnas hans svarsskrift till E. F. v. Homeyer (1882), ett polemiskt inlägg i anledning av dennes angrepp på „Zugstrassen der Vögel“, samt hans till 2. ornitologiska kongressen i Budapest utarbetade referat om migrationsfrågan

(1891). Synnerligen fruktbärande för den inhemska fågelforskningen blev hans „upprop till Finlands fågelkännare“ (1885), innehållande „plan för undersökning av fågelfaunan ur topografisk synpunkt“. Han anlade det i sitt slag enastående s. k. fågelarkivet, en vidlyftig samling utklipp och skriftliga notiser rörande finska fåglar, och införde hos oss fågelmärkning med ringar. Även redigerade han för den nya upplagan av „Nordens fåglar“ framställningarna om arternas utbredning i Finland, med vilket arbete han ännu på sjukbädden var sysselsatt.

Av ingripande betydelse för Palmén i avseende å forskning och akademisk undervisning blev hans vistelse 1875—1876 i Heidelberg för studium av jämförande anatomi hos Carl Gegenbaur. I denna den moderna djurmorfologiens mästare ärade P. städse sin store lärare. Skolad i dennes kritiska morfologisk-genetiska betraktelsesätt, utgav Palmén tvenne avhandlingar rörande insekternas jämförande anatomi, nämligen „Zur Morphologie des Tracheensystems“ 1877 och „Über paarige Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei Insecten“ 1884, den förra utgiven som specimen för docentur i jämförande anatomi, den senare för professur i zoologi. I den förra påvisas, att det slutna trakésystemet, som förefinnes hos i vatten levande insektlarver, icke är ursprungligt, utan härleder sig från den öppna huvudtypen, i den senare, att det opariga ändavsnittet hos insekternas könsutförselgångar har uppstått sekundärt och fylogenetiskt utvecklat sig från ursprungligen pariga utförselgångar. I dessa arbeten framträda såsom utmärkande särdrag författarens målmedvetna behandling af frågorna, skarpa begreppsbestämningar och metodiska förfarande.

Under nämnda utrikesresa besökte P. särskilda orter i Tyskland, Schweiz, norra Italien och Österrike samt vistades en betydligare tid i Neapel och Messina för att studera och insamla havsdjur till dissektionsmaterial vid akademisk undervisning.

Sålunda förberedd förde Palmén som forskare och akademisk lärare det utvecklingshistoriska (genetiska) betrak-

telsesättet till genombrott i vårt land. Han förnyade ända från grunden den zoologiska undervisningen vid universitetet, införde praktiska dissektionskurser och fick till stånd en för detta ändamål behövlig zootomisk inrättning, införde likaledes mikroskoperingskurser, sammanställde speciella studiesamlingar av havsdjur m. m. för undervisningsbehov. I



Professor J. A. Palmén i sitt arbetsrum på Tvärminne.

sina föreläsningar framförde han städse jämförande-anatomiska synpunkter.

Men också på annat sätt verkade Palmén för zoologisk forskning och undervisning. För att bereda unga zoologer tillfälle att idka studier på vattenorganismer m. m. underhöll han på Esbo-Lövö, c. 12 km W om Helsingfors, från 1889 till början av 1900-talet ett sommarlaboratorium, inrättat i en av honom för ändamålet upphyrd fiskarestuga. I än större skala ville han befordra forskningen och undervisningen genom att uppföra och underhålla — likaledes på egen be-

kostnad — den zoologiska stationen på Tvärminne-ö i skärgården mellan Ekenäs och Hangö. Stationen grundades 1902 och består av en i två våningar uppförd laboratoriebyggnad, tre bostadshus och andra byggnader. Till området hör en mängd holmar och skär samt på stället c. 2 ha odlad mark. Denna enligt våra förhållanden storartade anstalt ställde han på det frikostigaste till disposition för vetenskapsidkare och studerande, och den har även varit talrikt besökt samt haft en stor betydelse för såväl forskningslivet som undervisningen. Genom testamente har han donerat den zoologiska stationen jämte övrig egendom till Helsingfors universitet (se nedan).

Som ett tecken på den beundran och vördnad Palméns elever och kolleger hyste för honom ägnades honom i anledning av hans 60-årsdag 1905 en vetenskaplig festskrift i två band.

Vårt samfund har haft förmånen att räkna honom som medlem allt sedan 1865, som intendent för de zoologiska samlingarna under åren 1867—84 samt som sin ordförande sedan 1892. Beträffande hans verksamhet inom Sällskapet må till först antydas, hurusom han föranlett talrika ornitologiska undersökningar, vilka befruktats av hans ovan anförda upprop till Finlands fågelkännare. Tillsammans med sin vän Norrlin utarbetade han en historik över Sällskapets verksamhet till år 1896, då detsamma begick sitt 75-årsjubileum. I talrika andraganden och innehållsrika årsberättelser har han framhållit nya arbetsuppgifter och givit uppslag till nya undersökningar. Ivrande för att Sällskapets verksamhet skulle omfatta Finlands hela naturhistoriska område, åstadkom han 1887 den stora naturvetenskapliga expeditionen till Kola-halvön, vilken har betecknats som den mångsidigaste, som utgått från vårt land, och i vilken han själv deltog som ledare. Över huvud gynnades Sällskapets strävan att främja vetenskapliga undersökningsfärder av honom på det varmaste. Han upptog tanken om naturparker och naturskydd samt bidrog väsentligen till att några positiva åtgärder i dylikt hänseende hos oss ha kunnat åstadkommas.

Som ordförande nedlade han en ospard möda och offrade mycken tid på redigering och korrekturläsning av Sällskapets Acta, som under hans ordförandetid utkommit i ett 40-tal tomer. En liknande och icke mindre arbetsbörda åtog han sig såsom den ständigt återvalde sekreteraren i Sällskapet för Finlands geografi, som 1889 grundades av honom. Han verkade för enighet och samarbete samt planmässighet i strävandena. Med sitt vetenskapliga och medborgerliga anseende var han för vårt samfund ett stadigt stöd, för dess enskilda medlemmar en god rådgivare och vän. Till Johan Axel Palmén står Sällskapet därför i en outplånlig tacksamhetsskuld.

Förutom sin oförgätlige ordförande har Sällskapet under det gångna året genom dödsfall förlorat tre av sina äldre medlemmar, nämligen professor emeritus Edvard Sundvik, provinsialläkaren Reinhold Fabritius samt professor Otto Engström.

Ernst Edvard Sundvik var född i Vasa 1849. Student från Vasa gymnasium 1869, blev han redan tre år därpå filosofiekandidat och 1878 medicinelicentiat samt 1882 medicine- och kirurgiedoktor. Utnämnd 1886 till professor i fysiologisk kemi och farmakologi vid universitetet, har han inlagt en särskild förtjänst om reformerandet av undervisningen i dessa ämnen och om den farmaceutiska anstalten, som han ställde på en tidsenlig fot. Åt detta arbete ägnade han sin livsgärning. Sina vetenskapliga undersökningar riktade han med förkärlek på sådana substanser (kitin, tunicin, psyllavax, hummelvax m. m.), som äga speciellt intresse för naturalhistorikern. Även för iakttagelser i den fria naturen, då han därtill fick tillfälle, var han som varm naturvän intresserad. Av sådana har han till Sällskapets protokoll gjort en del meddelanden. Till medlem av vårt samfund invaldes han


Ernst Edvard Sundvik.

1894. Professor Sundvik var av en sällsynt rättänkande och samvetsgrann karaktär, en originell personlighet. Han avled härstädes den 24 augusti 1918.

Reinhold Fredrik Fabritius avled i Ekenäs för en kort tid sedan, den 19 april detta år. Född i Kuopio 1850, ägnade han sig åt den medicinska banan och blev medicinelicentiat 1880, varefter han som läkare fungerade å skilda orter, bl. a. en längre tid som bataljonsläkare i Kuopio och sedan 1903 som provinsialläkare i Ekenäs distrikt. Fabritius var en ivrig fjärilsamlare och har som sådan sammanbragt en mycket prydlig samling. Till kännedomen av den inhemska fjärilfaunan har han bidragit med en del goda fynd, särskilt av *Microlepidoptera*. Som en varm naturvän har han även under en följd av år utfört fenologiska anteckningar om fåglar m. m. Till medlem av Sällskapet invaldes han år 1902.


Otto Ingemar Engström.

Med e. o. professorn i gynäkologi Otto Ingemar Engström, som avled den 7 dennes, har ur tiden bortgått en av den medicinska vetenskapens förnämsta målsmän i landet, särskilt namnkunnig som framstående operatör och vetenskaplig skriftställare inom sitt fackområde; därjämte var han en synnerligen inflytelserik lärare. Han var född i Nykarleby 1853, blev student 1871, medicine- och kirurgiedoktor 1882 samt docent i gynäkologi 1884. År 1892 utnämndes han till e. o. professor i samma ämne. Som ung student var han ivrig insektsamlare (ett minne från denna period är namnet på en av honom funnen skalbaggsart, *Haltica engstroemi* J. Sahlb.) och blev redan 1871 medlem av vårt samfund. Hans avsikt att, efter det han lämnat verksamheten vid sin klinik, återvända till ungdomsintresset, entomologien, har nu blivit omintetgjord genom hans plötsliga död i hjärtslag. Otto Engström var en man av ovanlig

spänstighet och arbetsförmåga, en sällsynt helgjuten personlighet.

Av Sällskapets korresponderande ledamöter har under året avlidit svenska översten Claes Grill. Han var född 1851, och bliven student 1871, ägnade han sig åt den militära banan. På denna mycket bemärkt genom en framstående duglighet, särskilt som fortifikationsofficer, var han även en varmt intresserad och skicklig entomolog, speciellt skalbaggskännare, och som sådan flerårig medlem och styrelseledamot i Entomologiska föreningen i Stockholm. Till korresponderande ledamot av vårt samfund invaldes han 1894. Han har utgivit bl. a. en latinsk-svensk entomologisk ordbok och en större katalog med synonymer över nordens *Coleoptera*. Han avled i Stockholm den 5 mars detta år. Sina vackra och rikhaltiga samlingar av skandinaviska skalbaggar har han, enligt vad svenska tidningar förmäla, en tid före sin död överlämnat som gåva till Sveriges skogsvetenskapliga anstalt.

Efter frihetskriget, som fick sin avslutning vid tiden för senaste årsmöte, ha ordnade samhällsförhållanden alltmera börjat inträda. Sålunda har även Sällskapet kunnat regelbundet sammanträda till det sedvanliga antalet månadsmöten, nämligen 8, samt en gång till extra möte. Månadsmötena ha varit rätt talrikt besökta, i medeltal av 42 medlemmar. Decembermötet var det sista, då Sällskapets vordne ordförande var personligen närvarande och ledde förhandlingarna.

Av Sällskapets publikationer har under året utkommit 44:de häftet Meddelanden, innehållande förhandlingarna och smärre uppsatser för året 1917—1918. Häftet är redigerat av dr E. Häyrén, som åt arbetet ägnat sedvanlig omsorg. Dessutom har av trycket utkommit femte volymen av dr Hj. Hjelts för den botaniska forskningen i vårt land synnerligen viktiga sammelverk Conspectus Florae Fennicae. Volymen, omfattande c. 500 sidor, bildar n:o 41 av Acta; däri redogöres för familjerna *Rosaceae, Papilionaceae, Ericaceae, Primulaceae, Asperifoliae, Solanaceae* m. fl. Med stor

tillfredsställelse erfares, att manuskriptet till den sjätte volymen av samma verk denna vår har kunnat inlämnas till tryckning. Under tryckning befinna sig utom nyssnämnda arbete Meddelanden för detta verksamhetsår ävensom tomerna 44 och 46 av Acta.

Till införande i Sällskapets skrifter ha inlämnats flera uppsatser och avhandlingar, däribland ett av fru L. Lindén genom dr Hj. Hjelt anmält, av framlidne direktorn för Heinola seminarium J. Lindén efterlämnat manuskript rörande vegetationen och floran inom Enontekis lappmarks björk- och fjällregion. I anslutning härtill kan nämnas, att Sällskapet av fru L. Lindén genom förmedling av dr Hjelt för sitt arkiv fått emottaga ett större material botaniska anteckningar, hänförande sig till Enontekis lappmark, Kaskö-Kristinestad-området samt ballastvegetationen i Åbo.

För främjande av exkursionsverksamheten under instundande sommar har Sällskapet beslutat utgiva reseunderstöd till nedannämnda belopp:

pastor O. Kyyhkynen för växtgeografiska studier i norra Savolaks samt Kajana-Österbotten 600 mk;

fil. mag. Å. Laurin för fortsatta växtgeografiska undersökningar i mellersta Österbotten 600 mk;

forstmästare A. L. Backman för växtgeografiska undersökningar i mellersta Österbotten 300 mk;

stud. M. Kotilainen för ekologiska moss-studier i olika delar av landet, främst norra Savolaks, 800 mk;

stud. O. Eklund för botaniska studier i Korpo skärgård 400 mk;

stud. Bror Pettersson för sådana i mellersta Österbotten 600 mk;

stud. R. Grönblad för insamling av desmidiacéer i östra och sydöstra Finland 500 mk;

dr I. Hortling för ornitologiska studier i Nyland 400 mk; samt

stud. Håkan Lindberg för entomologiska studier på Åland 500 mk.

Den sammanlagda summa, som Sällskapet sålunda di-

sponerat för exkursioner, utgör denna gång icke mindre än 4,700 mk.

Med avseende å Sällskapets strävan att befordra naturskydd kan med tillfredsställelse antecknas, att dess för två år sedan till regeringen gjorda framställning om tillsättande av en kommitté för utarbetande av förslag till lag rörande skydd av naturminnesmärken och naturskyddsområden (se Meddelanden h. 43, s. 268—269, och h. 44, s. 8—9) numera har blivit upptagen till åtminstone första behandling, i det att Statsrådet, sedan Centralutskottet för vetenskapliga ärenden avgivit tillstyrkande utlåtande, hänskjutit sagda framställning till lagberedningen.

Sällskapet har haft förmånen att av direktör C. J. Finnilä få emottaga en donation om 12,000 mk, avsedd att under namn av „e. o. amanuensen Carl Finniläs fond" förvaltas, med villkor att den årliga räntan användes för främjande av Sällskapets verksamhet, främst i ornitologiskt syfte. Med tacksamhet har Sällskapet emottagit donationen, vilken för kommande tider skall bidraga till att här hugfästa minnet av den unge ornitologen Carl Finnilä, som under Finlands frihetskamp på väg till norra fronten blev mördad i Vichtis den 1 februari 1918.

På februarimötet, som inföll på dagen ett år efter de dystra händelserna i Vichtis, beslöt Sällskapet genom frivilliga gåvor av medlemmar och andra intresserade lägga grunden till en fond, avsedd att inom Sällskapet hugfästa minnet av de för Finlands frihet fallna medlemmarna av samfundet, doktor Holger Freyvid Rancken, magister Karl Erik Ehrström, amanuens Carl Johan Finnilä samt jägarkapten Kaarlo Kalervo Kari. För denna fond, varom till naturforskares och naturvänners kännedom i de dagliga tidningarna införts en notis, har tills dato antecknats en sammanlagd summa av 1,625 mark.

Vidare bör i detta sammanhang nämnas, att Sällskapet för åstadkommande av naturhistorisk undersökning av några till Sveaborgs fästningsområde hörande öar, vilka under den ryska tiden varit fullkomligt avspärrade för naturfor-

skare, av general L. Munck fått emottaga ett belopp om 300 mk.

Såsom ovan i minnesorden över professor J. A. Palmén anfördes, har han till eftervärlden lämnat icke blott ett rikt andligt testamente, utan även gjort en materiell donation av vittgående betydelse för den naturalhistoriska forskningen och undervisningen i landet, i det han till Helsingfors universitet som gåva överlämnat Tvärminne zoologiska station och för dennas underhåll all sin egendom, samt sitt rikhaltiga zoologiska bibliotek och arkiv över Finlands fågelfauna. Angående denna donation innehåller testamentet, som är daterat den 20 februari 1918 och i en punkt direkte berör även vårt samfund, följande:

Universitetet i Helsingfors erhåller Tvärminne zoologiska station benämnda jordegendom jämte byggnader och där befintlig lösegendom för att därstädes upprätthålla en vetenskaplig inrättning av samma slag som hittills, dock med rätt att genomföra ändringar, vilka betingas av forskningens och undervisningens utveckling. I alla fall förutsättes härvid, att det vetenskapliga arbetet i främsta rummet befordras. Sedan några i testamentet angivna avdrag gjorts, bland annat till förmån för den avlidnes hushållerska, som en längre tid haft vård om hemmet och zoologiska stationen, bör boets återstående behållning tillfalla Tvärminne zoologiska station, och hoppas testator att sedan dessa medel använts nödiga anslag erhållas, eventuellt av staten.

Zoologiska stationens vård anförtros åt en sexmannakommission, vari till en början torde ingå professorerna Alex. Luther, K. M. Levander, E. Reuter och J. J. Sederholm samt tvenne av Universitetet och Societas pro Fauna et Flora fennica utsedda ledamöter. För eventualiteter, vilka numera icke torde vara att befara, kan kommissionen i fråga få vidsträckta fullmakter, bl. a. rättighet att komplettera sig själv.

Enligt nämnda fyra personers prövning bör den avlidnes värderika zoologiska bibliotek fördelas emellan universitetets allmänna bibliotek, universitetets zoologiska institution

samt Tvärminne zoologiska station. Samma personer äga avgöra, huru den avlidnes arkiv av uppgifter om Finlands fågelfauna och övriga vertebrater skall förvaltas, ävenså om fördelningen av kvarliggande upplagor separattryck.

Såsom härav framgår, har Palmén även i denna sin handling sökt befordra Sällskapets intressen, i det han i testamentet förbehållit samfundet rättighet att utse en ledamot i den kommission, åt vilken han anförtrott vården av den zoologiska stationen. Med känslor av tacksamhet för denna förmån har Sällskapet beslutat i kommissionen låta sig företrädas av en botanist samt till ledamot däri utsett sin sekreterare, docent Alvar Palmgren.

Vid sitt pågående årsmöte i dag har Sällskapet till hedersledamöter enhälligt kallat två av sina äldre, för synnerliga förtjänster utmärkta medlemmar, filosofiedoktorerna Viktor Ferdinand Brotherus och Hjalmar Hjelt. Tidigare har under verksamhetsåret till korresponderande ledamot invalts docenten i botanik vid Uppsala universitet, filosofiedoktor Gunnar Samuelsson. Till inhemska medlemmar ha invalts följande: forstmästaren Allan Reuter, forstmästarene filosofiemagistrarne Lauri och Yrjö Ilvessalo, O. J. Lukkala och S. E. Multamäki, studeranden Eiler Forsius, filosofiemagister Bertel Geitlin, bankdirektör Volmar Nyberg, fru Mathilda Jusélius, studeranden Martti Sydänheimo, forstmästaren Torsten Hjalmar Rosenbröijer, direktören C. J. Finnilä och fru Elisabeth Finnilä, docenten medicine- och kirurgiedoktorn Yrjö Kajava, filosofiemagister J. O. Sauli, studerandena Börje Olsoni och fröken Margit Boldt, artisten Matti Karppanen, filosofiemagister Pekka Ylönen, studeranden Pehr Harald Lindberg samt medicine- och kirurgiedoktor Axel von Bonsdorff. Under året ha sålunda till inhemska ledamöter blivit invalda 21 personer.

Det hade varit angenämt att i denna årsberättelse ha kunnat anteckna något om ett förhoppningsfullt fortskridande av de förberedelser, som Sällskapets snart annalkande sekeldag ålägger detsamma, och varom professor J. A. Palmén hade väckt särskilda förslag. Om några posi-

tiva tillgöranden i antytt avseende har emellertid intet försports, varför vi nu i hög grad befinna oss inför ett periculum in mora. I anledning härav borde frågan om vad till saken numera kan åtgöras med det allra snaraste av Bestyrelsen och Sällskapet tagas till allvarlig överläggning.

Jag ber få avsluta denna årsberättelse med att önska det vårt samfund, oaktat den svåra kraftförlust det fått vidkännas genom bortgången av dess energiske ordförande, i varje händelse måtte gå en ljus framtid till mötes.

Varapuheenjohtaja, professori K. M. Levander, esitti seuraavan **Vuosikertomuksen Seuran toiminnasta v. 1918—1919.**

Kun Seura tällä kertaa on koolla vuosikokoustaan pitämässä, tapahtuu se sen kovan iskun yhäti kipeästi tuntuessa, jonka Seura äskettäin sai kokea menettäessään monivuotisen kunnioitetun ja rakastetun puheenjohtajansa ja kunniajäsenensä, täysinpalvelleen professorin Johan Axel Palmén'in. Pitkällisen sairauden jälkeen kuoli tämä 7 p:nä viimekulunutta huhtikuuta 73 vuoden ikäisenä Forssassa, jossa hän terveytensä palauttamista varten oleskeli läheisten sukulaisten luona.

Vainajassa on Suomen luonnonhistoriallinen tutkimus kadottanut yhden etevimmän edustajansa. Runsaine lahjoineen yhtyneinä ankaran tieteelliseen ajattelutapaan, laajakatseisena, rikkaana hedelmällisistä ajatuksista ja alotteista, ylivuotavaisen työintoisena sekä erinomaisen avuliaana, joka piirre varsin oleellisena osana hänen luonteessaan, oli hän omalaatuinen ja etevä persoonallisuus. Tässä seurassa, johon hän oli kuulunut varhaisimmalta ylioppilasajaltaan ja jossa hän viimeksi oli toiminut puheenjohtajana liki kolme vuosikymmentä, oli hän kaukonäköisen johtajan asemassa, liikkeellepanevana ja koossapitävänä voimana. Seuran isänmaallisen tarkoitusperän asetti hän korkealle ja kaikki sen asiat olivat hänen sydäntään lähellä.

Johan Axel Palmén syntyi Helsingissä 7 p. marrask. 1845 lakitieteenprofessorin, sittemmin yliopiston v. t. kanslerin ja

senaatin puheenjohtajan Johan Philip Palménin sekä tämän ensimäisen puolison Johanna Charlotta Bonsdorffin välisestä avioliitosta. Käytyään Helsingin yksityislyseon tuli hän ylioppilaaksi 1864. Jo syntyperältään kuuluen akateemisiin piireihin ja ollen enonsa, anatomianprofessori ja luonnonhistorian harrastaja Evert Julius Bonsdorffin vaikutuksen alaisena ryhtyi hän yliopistossa harjoittamaan eläintieteellisiä opintoja. Hän tuli fil. kandidaatiksi ja maisteriksi 1869 (olisi näin ollen tänä vuonna saanut riemumaisterin seppeleen) ja vuonna 1874 filosofianlisensiaatiksi. Seuraavana vuonna promovoitiin hän fil. tohtoriksi ja nimitettiin zoologian dosentiksi sekä sittemmin v. 1877 suoritettuaan ulkomaanmatkan ja julaistuaan asianmukaisen tutkielman myös vertailevan anatomian dosentiksi. Vuonna 1882 nimitettiin hänet ylimääräiseksi sekä 1884 vakinaiseksi eläintieteen professoriksi. Tässä toimessa oli hän syksyyn 1908, jolloin erosi, ei suinkaan nauttiakseen vanhuuden lepoa, sillä aina siihen päivään saakka, jona tuoni hänet korjasi, puuhaili hän kirjallisissa tehtävissä.

Jo ensimäisenä ylioppilasvuonnaan (1864), jolloin hänellä oli toimi yliopiston eläintieteellisellä museolla, jonka vakinaiseksi amanuensiksi hän 1867 nimitettiin, omistautui Palmén aluksi entomologisille opinnoille. Hän suoritti kesällä 1865 C. Lundströmin seurassa hyönteistieteellisen keräysretken pohjois-Savoon ja varsinaisesti samassa tarkoituksessa oli hän 1867 osallisena eräällä luonnonhistoriallisella retkeilyllä Suomen Lappiin — muut osanottajat tällä tärkeällä tutkimusmatkalla olivat J. P. Norrlin ja J. Sahlberg sekä A. J. Mela — ja myöhemmin, 1870, lähti hän vielä kerran entomologiselle matkalle Itävaltaan, varsinkin sen vuoriseutuihin, jolla matkalla hän myös tutustui erinäisiin Saksan ja Skandinavian museoihin.

Mutta entomologiset opinnot jäivät sikseen eikä niitä sen koommin täydennetty: Palmén oli jo joutunut voimakkaisiin kosketuksiin ornitologian työalan kanssa. Hänen ensimäinen tieteellinen julkaisunsa olikin ornitologinen, nimittäin yhteenveto niistä havainnoista, jotka hän ja matkakumppaninsa J.

Sahlberg olivat tehneet matkallaan Tornioon ja Muonion Lappiin kesällä 1867, kun hän myöhäisen kevään johdosta tullessaan näihin pohjoisiin seutuihin havaitsi hyönteiskeräilyn aluksi mahdottomaksi. Mutta erityisenä aiheena Palménille voimaperäisesti antautua ornitologian tutkisteluun oli se, että hän Suomen Tiedeseuralta sai vastaanottaa tarjouksen toimittaa jatkoa M. v. Wrightin Suomen linnuston käsittelevään teokseen. Kun tämä näet 1859 julkaisi mainitun teoksen „Finlands foglar, hufvudsakligen till deras drägter beskrifna; förra afdelningen“, oli jatko jo silloin suureksi osaksi käsikirjoituksena olemassa, mutta jäi lopullista valmistelua vaille ja havaittiin tekijän kuoltua 1868 aivan liijan epävalmiiksi voidakseen siinä kunnossa tulla julkisuuteen. Palmén'in tehtäväksi tarjottiin teoksen toimittaminen, jonka alkuperäiseen käsikirjoitukseen sisältyi pääasiallisesti pukuselityksiä Suomen kanalinnuista, vesilinnuista ja kahlaajista (tosin monin aukoin) vuonna 1871. Kahden vuoden kuluttua oli työ hänellä suoritettuna. Mitenkä sitkeästi hän tässä toimi, voi päättää siitä, että teos, joka käsitti n. 700 sivua, olennaisissa osissaan, eritoten lajien levenemistä koskevassa esityksessä, on kauttaaltaan Palménin laajentama ja muodostelema; se tuli, kuten hän itse lausuu, „suuremmassa määrässä muodostelluksi kuin mitä alunperin oli ollut tarkoitus“.

Selvitellessään Suomen linnustoa, jolloin hän kiinnitti erikoista huomiota ei ainoastaan lajien yksityiskohtaisen esiintymiseen ja levenemiseen luonnonhistoriallisella alueellamme, vaan myöskin niiden yleiseen maantieteelliseen levinneisyyteen, niiden pesimäalueisiin ja talvioleskelupaikkoihin sekä muuttoihin ja kulkureitteihin, heräsivät ja kypsyivät hänessä ne ajatukset, jotka johtivat hänet jo seuraavana vuonna eli 1874 julkaisemaansa kuuluisan teoksen „Om fåglarnas flyttningsvägar“ (Lintujen muuttoteistä). Tässä teoksessa, joka julaistiin lisensiaattiväitöskirjana ja joka myös on ilmestynyt laajennetussa muodossa saksankielisenä nimellä „Über die Zugstrassen der Vögel“ 1876, osoitetaan induktivistä tietä, mitenkä tutkittaviksi valitut pohjoiset vesilinnut ja kahlaajat matkaavat pesimä- ja talviolopaikkojensa

väliä erityisiä maantieteellisesti määrättyjä ratoja myöten, jotka riippuvat lajien elämäntavoista, mantereen pinnanmuodostuksista ja jokien suunnasta. Hän erottelee erilaatuisia muuttoteitä ja selvittelee samalla muuttoteiden merkitystä m. m. lajien levenemiselle ja erilaistumiselle. Aaterikas teos avasi uusia näkyaloja ja vaikuttaa se yhä vieläkin hedelmöittävästi muuttokysymystä käsittelevään tutkimukseen; tällä julkaisullaan sai Palmén nimelleen kaikua tieteellisessä maailmassa.

Palménin muista ornitologisista julkaisuista on ensisijassa mainittava hänen teoksensa „Bidrag till kännedomen om ishafskustens fågelfauna“ (Lisiä Jäämerenrannikon linnuston tuntemiseen). Teos perustuu Vega-retkikunnan havaintoihin ja keräyksiin, minkä ainehiston A. E. Nordenskiöld oli jättänyt hänen muokattavakseen, ja ilmestyi v. 1887 sarjassa „Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser“, V nide, 7. Se on merkitty yhdeksi arvokkaimmista lisistä arktisen alueen lintumaailman tuntemiseen. Myös mainittakoon tässä hänen vastauskirjoituksensa E. F. v. Homeyer'ille (1882), poleemisluonteinen kirjoitelma, jolle aiheen antoi tämän hyökkäykset „Zugstrassen der Vögel“ teosta vastaan, sekä hänen 2:een Budapestissä pidettyyn ornitologikongressiin toimittamansa referaatti muuttokysymyksestä (1891). Erittäin hedelmiätuottavaksi kotimaiselle lintututkimukselle muodostui hänen kirjoituksensa „Upprop till Finlands fågelkännare“ (Kehotus Suomen linnuntuntijoille) v:lta 1885, johon sisältyi suunnitelmia linnuston tutkimiseksi topografiselta näkökannalta. Hän perusti edelleen ainutlaatuisen n. s. lintuarkiston, laajan kokoelman leikkeleitä ja kirjallisia tiedonantoja Suomen linnuista ja otti meillä käytäntöön lintujen rengasmerkinnän. Myös toimitti hän „Nordens fåglar“-teoksen uutta painosta varten esitykset lajien levenemisestä Suomessa, joka teos häntä askaroitti vielä sairasvuoteella.

Aivan erinomaisen merkitykselliseksi tutkimustyöhön ja akateemiseen opetukseen nähden muodostui Palménille hänen oleskelunsa 1875—76 Heidelbergissä, jossa hän perehtyi vertailevaan anatomiaan Carl Gegenbaurin johdolla. Tätä

nykyisen eläinmorfologian mestaria kunnioitti P. aina suurena opettajanaan. Kouluutettuna tämän kriitilliseen morfologis-genetiseen tarkastelutapaan julkaisi Palmén kaksi tutkimusta hyönteisten vertailevan anatomian alalta, nimittäin „Zur Morphologie des Tracheensystems“ 1877, ja „Über paarige Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei Insecten“ 1884, joista edellinen julkaistiin opinnäytteenä vertailevan anatomian dosentuuria, jälkimäinen zoologian professuuria varten. Ensinmainitussa todistetaan, että suletttu ilmaputkilosto, jollainen esiintyy vedessä elävillä hyönteistoukilla, ei ole alkuperäinen, vaan juontuu avonaisesta päätyypistä, jälkimäisessä, että hyönteisten sukutiehyeitten pariton pääteosa on syntynyt sekundäärisesti ja fylogenetisesti kehittynyt parillisista johdattamista. Näissä teoksissa esiintyy huomattavana erikoispiirteenä tekijän tarkoituksestaan tietoinen kysymysten käsittely, terävät käsitemääräykset ja metodinen menettelytapa.

Mainitulla ulkomaanmatkalla kävi Palmén erinäisissä Saksan, Sveitsin, pohjois-Italian ja Itävallan paikoissa sekä oleskeli pitemmän aikaa Neapelissa ja Messinassa tutkiakseen ja kerätäkseen merieläimiä leikkelymateriaaliksi akateemista opetusta varten.

Tällä tavoin valmistautuneena tutkijana ja yliopistollisena opettajana saattoi Palmén kehityshistoriallisen (genetisen) katsantotavan voittoon maassamme. Hän uudisti läpikohtaisesti eläintieteen opetuksen yliopistossa, otti käytäntöön käytännölliset leikkelykurssit ja sai toimeen tähän tarkoitukseen tarpeellisen zootomisen laitoksen, järjesti niinikään mikroskopeerauskursseja ja erikoisia merieläimiä käsittäviä opintokokoelmia opetustarpeita varten. Luennoissaan esiintoi hän alati vertailevan anatomian tarjoamia näkökohtia.

Mutta muullakin tavoin vaikutti hän eläintieteellisen tutkimuksen ja opetuksen hyväksi. Valmistaakseen nuorille eläintieteilijöille tilaisuutta tutkistella vesiorganismeja y. m. ylläpiti hän Espoon Lövöllä n. 12 km länteen Helsingistä vuodesta 1889 tämän vuosisadan alkuun kesälaboratoriota, joka oli järjestetty hänen vuokraamaansa kalastajatupaan.

Suuremmassa määrässä tahtoi hän edistää tutkimustyötä ja opiskelua pystyttämällä ja ylläpitämällä — niinikään omalla kustannuksellaan — Tvärminnen eläintieteellistä asemaa Tammisaaren ja Hankoniemen välisessä saaristossa. Asema perustettiin 1902 ja käsittää kaksikerroksisen laboratoriorakennuksen, kolme asuinrakennusta ja muita rakennuksia. Alueeseen kuuluu joukko saaria ja luotoja sekä itse paikalla n. 2 ha viljelysmaata. Tämän meidän oloihimme nähden suuremmoisen laitoksen asetti hän mitä auliimmin tieteenharjoittajien ja opiskelijoitten käytettäväksi, ja on siellä myös ollut lukuisasti kävijöitä ja on sen merkitys niin tutkimuselämälle kuin opetuksellekin suureksi arvioitava. Jälkisäädöksessään on hän lahjoittanut eläintieteellisen aseman ynnä muuta omaisuutta yliopistolle (katso jälempänä mainittavaa).

Osoitukseksi siitä ihailusta ja kunnioituksesta, jota Palmén nautti oppilaittensa ja työtovereittensa taholta, omistettiin hänelle 60-vuotispäivänänsä 1905 tieteellinen 2-nidoksinen juhlajulkaisu.

Tällä seuralla on ollut onni lukea hänet jäseniensä joukkoon vuodesta 1865, zoologisten kokoelmien intendenttinä vuosina 1867—84 sekä puheenjohtajana vuodesta 1892. Hänen hedelmiäkantavaan toimintaansa nähden seurassamme viitattakoon ensinnäkin siihen, mitenkä hän on antanut aihetta lukuisiin lintutieteellisiin tutkimuksiin, joita on hedelmöittänyt hänen yllämainittu kehoituksensa Suomen linnuntuntijoille. Yhdessä ystävänsä Norrlinin keralla toimitti hän historiikin Seuran toiminnasta vuoteen 1896, jolloin Seura vietti 75-vuotisriemujuhlaansa. Lukuisissa esityksissä sekä sisältörikkaissa vuosikertomuksissa on hän esilletuonut uusia työtehtäviä tai ehdotuksia uusia tutkimuksia varten. Ajaen sitä kantaa että Seuran toiminnan tulisi käsittää Suomen koko luonnonhistoriallinen alue aikaansai hän 1887 tunnetun suuren luonnontieteellisen tutkimusretken Kuolan niemimaalle, jotka on mainittu monipuolisimmaksi, mitä meidän maastamme käsin on järjestetty, ja johon hän itse johtajana otti osaa. Ylipäätänsä sai Seuran pyrkimys edistää tieteel-

lisiä tutkimusretkiä mitä lämpimintä kannatusta osakseen hänen puoleltaan. Hän pani uudestaan vireille ajatuksen luonnonpuistoista ja luonnonsuojeluksesta sekä oleellisesti vaikutti siihen suuntaan, että muutamia positiivisiä toimenpiteitä tässä suhteessa voitiin aikaansaada. Puheenjohtajana uhrasi hän vaivojaan säästämättä paljon aikaa Seuran Acta-julkaisun toimittamiseen ja korrehtuurinlukuun, jota sarjaa ilmestyi hänen puheenjohtajakaudellaan nelisenkymmentä osaa. Samantapaisen ja yhtä vaivanalaisen työtaakan otti hän kannettavakseen Suomen Maantieteellisen Seuran alituisena sihteerinä, joka seura on hänen perustamansa. Hän vaikutti yksimielisyyden, yhteistyön ja järjestelmällisyyden hyväksi pyrinnöissä. Arvoasemansa kautta tiedemiehenä ja kansalaisena oli hän vankkana tukena seurallemme, sen yksityisille jäsenille hyvä neuvonantaja ja ystävä. Johan Axel Palménille on Seura sentähden ehtymättömässä kiitollisuudenvelassa.

Paitsi aina muistettavaa puheenjohtajaansa on Seura kuluneen vuoden varrella menettänyt kolme vanhempaa jäsentänsä, nimittäin täysinpalvelleen professorin Edvard Sundvikin, piirilääkäri Reinhold Fabritiuksen sekä professori Otto Engströmin.

Ernst Edvard Sundvik syntyi Vaasassa 1849. Suoritettuaan ylioppilastutkinnon Vaasan kymnaasista 1869 tuli hän jo kolmen vuoden kuluttua filosofiankandidaatiksi ja 1878 lääketieteen lisensiaatiksi sekä 1882 lääketieteen ja kirurgian tohtoriksi. Tultuaan 1886 nimitetyksi fysiologisen kemian ja farmakologian professoriksi yliopistossa on hän erityisesti ansioittanut itseään uudistamalla opetuksen näissä aineissa ja järjestämällä farmaseutisen laitoksen ajanmukaiselle kannalle. Näissä toimissa löysi hän elämäntehtävänsä. Tieteelliset tutkimuksensa kohdisti hän erityisellä harrastuksella sellaisten aineitten (kitiini, tunikini, psyllavaha, kimalaisvaha y. m.) selvittelyyn, jotka omaavat erityistä mielenkiintoa luonnontieteilijän kannalta. Myös harrasti hän lämpimänä luonnonystävänä havaintojen tekoon luonnossa, sikäli kuin hänelle vain tarjoutui siihen tilaisuutta. Näistä havainnoistaan on hän tehnyt eräitä ilmoituksia Seuran

pöytäkirjoihin. Seuramme jäseneksi valittiin hän 1894. Sundvik oli harvinaisen oikeamielinen ja tunnontarkka luonne, ja originelli persoonallisuus. Hän kuoli täällä 24 p:nä elokuuta 1918.

Reinhold Fredrik Fabritius kuoli Tammisaaressa jonkun aikaa sitten s. o. 19 p:nä huhtikuuta tätä vuotta. Syntyneenä Kuopiossa 1850 antautui hän lääkärin uralle ja tuli lääketieteen lisensiaatiksi 1880, minkä jälkeen hän toimi lääkärinä eri seuduilla, m. m. pitemmän aikaa pataljoonanlääkärinä Kuopiossa, sekä vuodesta 1903 lähtien piirilääkärinä Tammisaaren piirissä. Fabritius oli innokas perhoskeräilijä ja on tässä ominaisuudessaan koonnut varsin sievän kokoelman. Kotimaisen perhosfaunan tuntemista on hän kartuttanut monilla hyvillä löydöillä, eritoten pikkuperhosia koskevilla. Lämpimänä luonnonystävänä on hän myös useita vuosia tehnyt fenologisia muistiinpanoja linnuista y. m. Seuran jäseneksi valittiin hän vuonna 1902.

Lapsenpäästöopin ylimäär. professorin Otto Ingemar Engström'in persoonassa, joka äkkiä kuoli 7 p. t. k., on manalle mennyt yksi lääketieteen eturivin miehiä maassamme, ollen kuuluisa erityisesti etevänä operatöörinä ja tieteellisenä kirjailijana ammattialallaan; sen ohella oli hän erinomaisen vaikutuksellinen opettaja. Hän syntyi Uudessa-Kaarlepyyssä 1853, tuli ylioppilaaksi 1871, lääketieteen ja kirurgian tohtoriksi 1882 sekä gynakologian dosentiksi 1884. Vuonna 1892 nimitettiin hän saman aineen ylimäär. professoriksi. Nuorena ylioppilaana oli hän innokas hyönteiskeräilijä (muistona tältä ajalta on erään hänen löytämänsä kovakuoriaislajin nimi, *Haltica engstroemi* J. Sahlb.), ja jo 1871 tuli hän Seuramme jäseneksi. Tarkoituksensa jätettyään toimintansa klinikalleen oli palata nuoruuden harrastuksiinsa, entomologiseen työskentelyyn, mutta tämä hänen toiveensa raukesi nyt kun sydänhalvaus kohtasi hänet. Otto Engström oli tavattoman joustava ja työkykyinen mies, harvinaisen ehytpiirteinen persoonallisuus.

Seuran kirjeenvaihtajajäsenistä on vuoden varrella kuollut ruotsalainen eversti Claes Grill. Hän oli syntynyt

1851 ja tultuaan ylioppilaaksi 1871 antautui hän sotilasuralle. Ollen alallaan hyvin huomattu erinomaisen kuntonsa takia, varsinkin linnoitusupseerina, oli hän myös innokas ja taitava entomologi, erittäinkin kovakuoriaistuntija ja sellaisena monivuotinen jäsen ja johtokuntalainen Tukholman entomologisessa yhdistyksessä. Meidän seuramme kirjeenvaihtajajäseneksi valittiin hän 1894. Hän on julkaissut m. m. latinalais-ruotsalaisen hyönteistieteellisen sanakirjan ja suurenlaisen luettelon rinnakkaisnimityksineen pohjolan koleoptereista. Hän kuoli Tukholmassa 5 p. maaliskuuta tätä vuotta. Kauniit ja runsaat skandinavialaisia kovakuoriaisia käsittävät kokoelmansa kuuluu hän ruotsalaisten sanomalehtien tietämän mukaan jonkun aikaa ennen kuolemaansa lahjana jättäneen Ruotsin metsätieteelliselle laitokselle.

Vapaussodan jälkeen, joka päättyi viime vuosikokouksen tienoilla, ovat järjestyneet yhteiskuntaolot yhä enemmän alkaneet palautua. Niinpä on Seura jälleen voinut säännöllisesti kokoontua tavallisuuden mukaiseen määrään kuukausikokouksia, nimittäin 8:aan, sekä yhteen ylimääräiseen kokoukseen. Kuukausikokouksissa on ollut varsin runsaasti osanottajia, nimittäin keskimääräisesti 42 jäsentä. Joulukuun kokous oli viimeinen, jossa Seuran puheenjohtaja oli henkilökohtaisesti läsnä ja johti asiainkäsittelyä.

Seuran julkaisuista on vuoden varrella ilmestynyt 44:s vihko Meddelanden-sarjaa, käsittäen kokousasiat sekä pienempiä kirjoitelmia vuodelta 1917—18. Vihkon on toimittanut tri E. Häyrén, joka on omistanut tavanomaista huolta työhönsä. Sitäpaitsi on painosta ilmestynyt viides nidos tri Hj. Hjelt'in maamme kasvitieteelliselle tutkimukselle erinomaisen tärkeätä kokoomusteosta Conspectus Florae Fennicae. Nidos, joka käsittää n. 500 sivua, muodostaa n:n 41 Acta-sarjasta; siinä tehdään selvää heimoista *Rosaceae*, *Papilionaceae*, *Ericaceae*, *Primulaceae*, *Solanaceae* y. m. Suurta tyydytystä on omiaan tuottamaan tieto, että saman teoksen kuudeskin osa on tänä keväänä voitu jättää painettavaksi.

Painatuksen alla ovat paitsi yllämainittua teosta tämän

toimivuoden Meddelanden-julkaisu sekä osat 44 ja 46 Acta-sarjasta.

Seuran julkaisuissa painettaviksi on jätetty useampia kirjoitelmia ja tutkimuksia, joukossa eräs rva Lindénin luovuttama ja tri Hj. Hjeltin ilmoittama edesmenneen Heinolan seminaarin johtajan J. Lindén'in jälkeenjättämä käsikirjoitus, joka koskee kasvullisuutta ja kasvistoa Enontekiön Lapin koivu- ja tunturialueella. Tämän yhteydessä voidaan edelleen mainita, että Seura on rva L. Lindéniltä tri Hjeltin välityksellä saanut arkistoaan varten vastaanottaa suurenlaisen ainehiston kasvitieteellisiä muistiinpanoja, jotka koskevat Enontekiön Lappia, Kaskisten—Kristiinankaupungin alueelta sekä Turun painolastikasvillisuutta.

Retkeilytoiminnan avustamiseksi edessäolevana kesänä on Seura päättänyt jakaa matkaapurahoina seuraavat määrät:

pastori O. Kyyhkyselle kasvimaantieteellisiä tutkimuksia varten pohjois-Savossa sekä Kainuussa 600 mk;

fil. maisteri Å. Laurinille jatkettuja kasvimaantieteellisiä tutkimuksia varten Keski-Pohjanmaalla 600 mk;

metsänhoitaja A. L. Backmanille kasvimaantieteellisiä tutkimuksia varten Keski-Pohjanmaalla 300 mk;

ylioppilas M. Kotilaiselle ekologisia sammaltutkimuksia varten maan eri osissa, etenkin pohjois-Savossa, 800 mk;

yliopp. O. Eklundille kasvitieteellisiä tutkimuksia varten Korpon saaristossa 400 mk;

yliopp. Bror Petterssonille samanlaisia tutkimuksia varten Keski-Pohjanmaalla 600 mk;

yliopp. R. Grönbladille desmidiaceojen keräilemiseksi tä- ja kaakkois-Suomesta 500 mk;

tri I. Hortlingille ornitologisia tutkimuksia varten Uudellamaalla 400 mk; sekä

yliopp. Håkan Lindbergille entomologisia tutkimuksia varten Ahvenanmaalla 500 mk.

Kokonaissumma, jonka Seura näin ollen on sijoittanut retkeilyihin, tekee tällä kertaa ei vähempää kuin 4,700 mk.

Seuran luonnonsuojeluspyrkimyksiin nähden voidaan tyydytyksen tuntein merkille panna, että sen kaksi vuotta sitten

hallitukselle tekemä esitys toimikunnan asettamisesta valmistamaan ehdotusta laiksi luonnonmuistomerkkien ja luonnonsuojelusalueitten suojelemisesta (ks. Meddelanden, vihko 43, s. 268—269, ja vihko 44, s. 8—9) nyttemmin on otettu ainakin ensi käsittelyn alaiseksi Valtioneuvoston lykättyä sanotun esityksen, tieteellisten asiain keskusvaliokunnan annettua puoltavan lausunnon, lainvalmistelukuntaan.

Seuralla on ollut ilo saada johtaja C. J. Finnilä'ltä vastaanottaa 12,000 mk lahjoitus, joka on tarkoitettu „ylim. amanuenssin Carl Finnilän rahastona“ säilytettäväksi ehdolla, että vuotuinen korko käytetään Seuran toiminnan, eritoten ornitologisten tutkimustehtävien tukemiseen. Kiitollisuuden tuntein on Seura vastaanottanut lahjoituksen ja on se osaltaan tuleville ajoille säilyttävä nuoren ornitologin Carl Finnilän muistoa, joka Suomen vapaustaistelun aikana ollessaan matkalla pohjoiselle rintamalle tuli murhatuksi Vihdissä 1 p. helmikuuta 1918.

Helmikuun kokouksessa, joka sattui päivälleen vuoden kuluttua Vihdin kaameista tapahtumista, päätti Seura vapaaehtoisten, jäseniltään ja muilta asianharrastajilta kerättävien lahjoitusten kautta laskea perustuksen rahastolle, jonka tarkoituksena olisi Seuran piirissä säilyttää Suomen vapauden puolesta kaatuneitten jäseniensä, tohtori Holger Freyvid Ranckenin, maisteri Karl Erik Ehrströmin, amanuenssi Carl Johan Finnilän sekä jääkärikapteeni Kaarlo Kalervo Karin muistoa. Tätä rahastoa varten, jonka olemassaolo on saatettu luonnontutkijoitten ja -ystävien tietoon sanomalehtiilmoituksen kautta, on tähän asti kertynyt kaikkiaan 1,625 mk.

Edelleen on tässä yhteydessä mainittava, että Seura on luonnonhistoriallisen tutkimuksen toimittamiseksi muutamilla Suomenlinnan linnoitusalueeseen kuuluvilla saarilla, jotka venäjänvallan aikana olivat täysin sulatut luonnontutkijoilta, saanut vastaanottaa kenraali L. Munckilta 300 mk suuruisen summan.

Kuten yllä prof. J. A. Palmén-vainajan kohdistetuissa muistosanoissa huomautettiin, on hän jälkimaailmalle jättänyt ei ainoastaan runsasta henkistä perintöä, vaan myös tehnyt

maamme luonnonhistoriallisen tutkimuksen ja opetuksen kannalta mitä suuriarvoisimman aineellisen lahjoituksen luovuttamalla Helsingin yliopistolle lahjana Tvärminnen zoologisen aseman ja tämän ylläpitoa varten kaiken omaisuutensa, runsaan eläintieteellisen kirjastonsa ja Suomen lintuarkiston. Lahjoituksen suhteen sisältyy jälkisäädökseen, joka on päivätty 20 p. helmik. 1918 ja joka eräässä kohden suoranaisesti koskee myös tätä seuraa, seuraavaa:

Helsingin yliopisto saapi Tvärminnen eläintieteelliseksi asemaksi nimitetyn maaomaisuuden rakennuksineen ja irtaimistoineen tieteellisen laitoksen ylläpitoa varten samaan tapaan kuin tähän asti kuitenkin oikeudella toimittaa tutkimuksen kehityksestä aiheutuvia muutoksia. Joka tapauksessa edellytetään, että tieteellistä työtä ensi sijassa edistetään. Kun joitakin testamentissä mainittuja vähennyksiä on tehty, m. m. vainajan taloudenhoitajan hyväksi, joka pitemmän aikaa on pitänyt huolta vainajan kodista ja eläintieteellisestä asemasta, tulee kuolinpesän jälellejääneen omaisuuden langeta Tvärminnen eläintieteelliselle asemalle, ja lausuu testamentintekijä toivomuksensa olevan, että näiden varojen tultua käytetyiksi saadaan tilalle tarpeellisia määrärahoja, mahdollisesti valtion taholta.

Eläintieteellisen aseman hoito on uskottava kuudenmiehentoimikunnalle, johon aluksi kuuluisivat professorit Alex. Luther, K. M. Levander, E. Reuter ja J. J. Sederholm sekä kaksi yliopiston ja Societas pro Fauna et Flora fennica'n valitsemaa jäsentä. Erinäisten mahdollisuuksien varalta, joita nykyoloissa ei toki tarvinne pelätä, voi mainittu toimikunta saada laajat valtuudet, m. m. oikeuden täydentää itseään.

Mainittujen neljän henkilön harkinnan mukaan on vainajan arvokas eläintieteellinen kirjasto jaettava yliopiston yleisen kirjaston, yliopiston zoologisen laitoksen ja Tvärminnen eläintieteellisen aseman kesken. Samoilla henkilöillä on oikeus ratkaista millä tavoin vainajan Suomen lintufaunaa ja muita luurankoisia käsittävää tietoarkistoa on hoidettava ja miten meneteltävä jälelläolevien eripainosvarastojen suhteen.

Kuten ylläolevasta käy esille on Palmén myös tällä teollaan koettanut edistää Seuran tarkoitusperiä pidättämällä testamentissään Seuralle oikeuden valita jäsenen toimikuntaan, jolle hän on uskonut eläintieteellisen aseman hoidon. Kiitollisuuden tuntein tämän etuisuuden johdosta on Seura päättänyt uskoa edustuksensa komissionissa kasvitieteilijälle ja on jäseneksi siihen valinnut sihteerinsä, dosentti Alvar Palmgren'in.

Tämänpäiväisessä vuosikokouksessaan on Seura kunniajäsenikseen yksimielisesti valinnut kaksi vanhempaa, erinomaisten ansioittensa takia huomattua jäsentään filosofiantohtorit Viktor Ferdinand Brotherus'en ja Hjalmar Hjelt'in. Aikaisemmin on toimintavuoden varrella kirjeenvaihtajajäseneksi valittu Uppsalan yliopiston dosentti, filosofiantohtori Gunnar Samuelsson. Kotimaisiksi jäseniksi on valittu seuraavat: metsänhoitaja Allan Reuter, metsänhoitajat, fil. maisterit Lauri ja Yrjö Ilvessalo, O. J. Lukkala ja S. E. Multamäki, ylioppilas Eiler Forsius, filosofianmaisteri Bertel Geitlin, pankinjohtaja Volmar Nyberg, rouva Mathilda Juselius, ylioppilas Martti Sydänheimo, metsänhoitaja Torsten Hjalmar Rosenbröijer, johtaja C. J. Finnilä ja rouva Elisabeth Finnilä, dosentti, lääket. ja kirurgiantohtori Yrjö Kajava, filosofianmaisteri J. O. Sauli, ylioppilaat Börje Olsoni ja Margit Boldt, taiteilija Matti Karppanen, filosofianmaisteri Pekka Ylönen, ylioppilas Pehr Harald Lindberg sekä lääketieteen ja kirurgiantohtori Axel von Bonsdorff. Vuoden kuluessa on näin ollen kotimaisiksi jäseniksi valittu 21 henkilöä.

Olisi ollut mieluisata, jos tässä vuosikertomuksessa olisi voitu mainita jotain toivehikkaasta edistymisestä niissä valmistuksissa, joihin Seuran lähestyvä satavuotispäivä sitä velvoittaa ja joista professori J. A. Palmén aikoinaan teki erinäisiä ehdotuksia. Positivisista toimenpiteistä mainittuun suuntaan ei kuitenkaan ole mitään kuultu, joten nyttemmin olemme mitä suurimmassa määrässä uhkaavan „periculum in mora“ tapauksen edessä. Tämän johdosta olisi kysymys,

mitä asian eteen vielä voidaan tehdä, otettava mitä nopeimmin vakavan harkinnan alaiseksi Johtokunnassa ja Seurassa.

Pyydän lopettaa tämän vuosikertomuksen toivottamalla, että Seuramme huolimatta siitä tuntuvasta voimanmenetyksestä, jonka se on saanut kokea tarmokkaan puheenjohtajansa poismenon kautta, joka tapauksessa kulkisi valoisata tulevaisuutta kohti.

Skattmästaren, doktor V. F. Brotherus, framlade Sällskapets **Årsräkning för år 1918,** hvarur meddelas följande utdrag:

Debet:

Behållning från år 1918.

Stående fonden	28,360: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden	5,368: —	
Siltala-fonden	550: —	
Poppiuska fonden	1,181: 80	
Norrlinska fonden	7,000: —	55,703: 80
Årskassan		15,187: 72

Inkomster under året.

Statsanslag	8,000: —	
Gåvor	12,090: —	
Räntor	3,099: 05	
Ledamotsavgifter	30: —	
Försåld litteratur	701: 80	23,920: 85
	Summa	94,812: 37

Kredit:

Utgifter under året.

Arvoden	1,400: —
Reseunderstöd	2,600: —

Fil. dr. Hj. Hjelt för Conspectus . . .	750: —	
Livränta åt fröken Aino Norrlin . . .	350: —	
Tryckningskostnader	1,265: 66	
Frakt, annonser m. m..	544: 10	6,909: 76

Behållning till år 1919.

Stående fonden	28,390: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden	5,368: —	
Siltala-fonden	575: —	
Poppiuska fonden	1,321: —	
Norrlinska fonden	7,000: —	
Carl Finnilä fonden	12,000: —	67,898: —
Årskassan		20,004: 61
	Summa	94,812: 37

På tillstyrkan af revisorerna, herrar Fredr. Elfving och E. Malmberg, beviljade Sällskapet härpå skattmästaren full ansvarsfrihet för hans förvaltning af Sällskapets medel under det gångna året.

Botanices-intendenten, kustos Harald Lindberg, afgaf följande **Årsberättelse öfver de botaniska samlingarnas tillväxt.**

Det nu tilländalupna arbetsåret har att uppvisa en afsevärd ökning af Sällskapets samlingar. De mest omfattande kollektionerna ha inlämnats af assistent Ch. Em. Boldt, stud. M. Kotilainen, stud. V. Kujala, kustos Harald Lindberg, dr. K. Linkola, lektor B. A. Nyberg, dr. A. Palmgren och stud. B. Pettersson. Doktorinnan Rancken har haft vänligheten att till samlingarna förära aflidne doktor H. Ranckens efterlämnade herbarium, omfattande 2,741 exemplar mossor från Finland och Skandinavien samt c. 600 exemplar kärlväxter, till öfvervägande del från Finland. Prostinnan Nyström i Lappajärvi har ihågkommit museum genom att till detsamma som gåfva öfver-

lämna aflidne prosten A. Nyströms efterlämnade kärlväxtsamling, omfattande c. 700 ark. Prosten Nyströms insamlingar, som äro gjorda med särskild omsorg, härstamma främst från Lappajärvi socken i mellersta Österbotten; därjämte finnas arter från Åland och andra delar af landet. För det intresse och den vänliga hågkomst doktorinnan Rancken och prostinnan Nyström visat Sällskapet frambäres härmed ett varmt tack. Dylika af enskilda personer hopbragta samlingar äro ofta af mycket stort värde, då de i regeln lämna en fullständig bild af floran inom vissa mindre områden. Museet emottager alltid med synnerlig tacksamhet gåfvor af detta slag.

Förutom nämnda personer ha följande bidragit till samlingarnas förkofring:

Fröken Margit Boldt, stud. C. Cedercreutz, prof. Fredr. Elfving, stud. R. Elfving, dr. T. Hannikainen, dr. Hj. Hjelt, lektor M. E. Huumonen, elev Ann-Marie Häyrén, medicinalrådet R. Idman, fru Mathilda Jusélius, pastor O. Kyyhkynen, stud. Håkan Lindberg, stud. P. H. Lindberg, trafikinspektör A. Lindfors, lektor Å. Nordström, lektor A. A. Parvela, mag. V. Pesola, lektor P. A. Rantaniemi, mag. V. Räsänen, mag. J. A. Sauli, lyceist B. Söderström, Uppsala botaniska museum och lärare O.. Valkama.

På de särskilda växtgrupperna fördela sig de inkomna gåfvorna på följande sätt:

Kärlväxter	3,532	exx.
Mossor	2,966	„
Lafvar	1,742	„
Svampar	10	„
Summa	8,250	exx.

Kärlväxtsamlingens tillväxt har varit följande: 4 exx. från Ab, Lojo, Margit Boldt. — *Lemna polyrrhiza* från N, Esbo, C. Cedercreutz. — *Alyssum hirsutum, Triticum prostratum* och *Sisymbrium Wolgense* från Ka, Jääskis, de två första nya för adventivfloran, T.

Hannikainen. — 20 exx. från St, Karkku, däribland *Anemone hepatica* v. *glabrata* f. *albiflora*, Hj. Hjelt. — 60 exx. från olika delar af landet, mest skolexemplar, M. E. Huumonen. — *Lepidium latifolium*, ny för floran, samt *Scutellaria galericulata* f. *albiflora* från Ab, Hitis, R. Idman. — 200 exx. från Ka, de flesta från Sippola, V. Kujala. — 90 exx. från Sb och OK, O. Kyyhkynen. — 256 exx. *Taraxaca* och *Verbascum thapsus* f. *bracteata* från Ab, Lojo, Harald Lindberg. — *Centaurea cyanus* f. *albiflora* från Ab, Lojo, P. H. Lindberg. — *Alectorolophus major *montanus* från Oa, Korsnäs, A. Lindfors. — 590 exx. från södra och mellersta Finland, K. Linkola. — *Archangelica* f. *monstrosa* från N, Pärnå, Å. Nordström. — 141 exx. från olika delar af landet (från 1850—1860-talet), B. A. Nyberg. — Omkr. 700 exx., afl. prosten A. Nyströms herbarium, prostinnan Nyström. — 105 exx. *Carices fulvellae*, A. Palmgren. — 3 exx. från Om, Oulainen, A. A. Parvela. — 91 exx. från KL, 47 exx. från Ab, Lojo, och N, Karis, V. Pesola. — 350 exx. från Om, B. Pettersson. — Omkr. 600 exx., afl. dr. H. Ranckens herbarium, doktorinnan Rancken. — 82 exx. från LKem, P. A. Rantaniemi. — *Triticum sativum* × *Secale cereale*, spontant uppkommen å Hankkijas försöksfält i Helsinge, J. A. Sauli. — 18 exx. från Ta, Somero, och Åbo, lyceist B. Söderström. — 68 exx. från Åland (leg. G. Samuelsson), Uppsala botaniska museum. — 36 exx. från Ka, Sippola, O. Valkama.

Mossamlingen har ökats genom: 150 exx. från Sb och Kb, M. Kotilainen. — 2,741 exx., afl. dr. H. Ranckens herbarium. — 75 exx. från Ka, Kymmene och Sippola, V. Kujala.

Lafsamlingens tillväxt har varit följande: *Peltigera limbata* från Ab, Lojo, Harald Lindberg. — 668 exx. från södra och mellersta Finland, K. Linkola. — 700 exx. från Ab, Lojo, och 200 exx. från Ka, St. Johannes, Ch. Em. Boldt. — 105 exx. från Ka, Kymmene och Sippola, V. Kujala. — 38 exx. från Tb, Saarijärvi, R. Elfving. — 30 exx. från Oa och Om, V. Räsänen.

Svampsamlingen har ökats på följande sätt: *Boletus scaber* f. monstr. (med upptill tvådelad fot) från Ab, Lojo, Håkan Lindberg. — 1 ex., Fredr. Elfving. — *Creolophus cirrhatus* (Pers.) från N, Tvärminne, A.-M. Häyrén. — 5 exx. från St, Björneborg, M. Juselius. — 1 ex. af Ch. Em. Boldt.

Eläintieteellisten kokoelmain v. t. intendentti, fil. maist. I. Välikangas, jätti seuraavan **Vuosikertomuksen eläintieteellisten kokoelmain kasvusta.**

Kuluneena toimivuotena 1918—1919 ovat kotimaiset eläintieteelliset kokoelmat tavallisuuden mukaan lisääntyneet varsin huomattavasti. Kuitenkin on kasvu, lukuunottamatta alempana mainittua suurta lahjoitusta, ollut jossain määrin

vähäisempi kuin lähinnä edellisinä vuosina. Tämä lienee katsottava seuraukseksi kaikille tunnetuista olosuhteista vapaussodan jälkeisenä aikana. Varsin suuri osa Seuran nuoremmista jäsenistä on sotapalveluksen tai muiden samanluontoisten velvollisuuksien vuoksi ollut estetty retkeilyistä kesäaikana, ja kallis aika on lisäksi pakottanut monen luonnontieteitäkin opiskelevan ainakin väliaikaisesti suuntaamaan pääharrastuksensa toisaalle.

Nisäkäskokoelmiin on saatu materiaalia yhteensä vain 13:sta lajista, nimittäin:

Eläimiä spriissä	15 kpl.
Nahkoja	5 „
Luurankoja	1 „
Pääkalloja	6 „
Sarvia	3 „
Yhteensä	30 kpl.

Lintukokoelmat ovat lisääntyneet seuraavasti:

Nahkoja	101 kpl.
Luurankoja	4 „
Pääkalloja	1 „
Munia: pesyeitä	556 „
Pesiä	70 „
Yhteensä	732 kpl.

Nisäkäs- ja lintukokoelmien suhteen on huomattava, että mahdollisuuden mukaan on saaduista lajeista otettu talteen muutakin materiaalia, kuin mitä luettelosta käy selville.

Matelijoista on saatu yksi käärmeennahka, kaloja yksi näyte sekä 11 kpl. (4 lajia), isopodeja 3 näytettä, polychaetejä 2 näytettä sekä hydrofaunistista materiaalia 7 näytettä.

Suurin osa materiaalia on saatu vastaanottaa lahjoina. Näistä on erityisesti mainittava isänmaan vapauden puolesta henkensä uhranneen museon virkailijan, innokkaan ornitologin Carl Finnilän 556 kotimaista (lisäksi 12 ulkomaista) pesyettä linnunmunia ja 70 pesää käsittävä kokoelma, jonka saannista museo on syvässä kiitollisuuden velassa Carl Fin-

nilä-vainajan vanhemmille, tirehtööri C. J. Finnilälle rouvineen Vaasasta. Tämä tieteellisesti erinomaisen arvokas, ulkoasultaan komea ja aistikkaasti järjestetty Carl Finnilän kokoelma on museossamme aina säilyvä pysyvänä, kauniina muistomerkkinä ennen aikojaan manalle menneestä kokoojastaan.

Kokoelmien hoidosta on mainittava, että intendenttinä ovat toimineet professori Alex. Luther marrask. 1 p:ään 1918 ja nykyinen ylitirehtööri T. H. Järvi mainitusta p:stä tammik. 1 p:ään 1919, jonka jälkeen allekirjoittanut väliaikaisesti on mainittua tointa hoitanut. — Kuten viime vuosiselonteossa mainitaan, aloitettiin juuri toimivuoden vaihteessa spriikokoelmien siirto sodan aikuisista sopimattomista säilytyspaikoistaan takaisin museon huoneistoon. Siirtoa on jatkunut suurimman osan syyslukukautta 1918 ja on se osaksi vielä kesken, jota paitsi on katsottu edullisemmaksi jättää osa spriikokoelmista (lähinnä kalat) ainakin toistaiseksi nykyiseen säilytyspaikkaansa, Zootomiselle laitokselle. Siirron aikana ja jälkeen on päätyönä ollut kokoelmien uudelleen asettelu ja järjestely sekä tarkastus. Tällöin on ikävä kyllä käynyt selville, että spriikokoelmat ovat kärsineet sangen huomattavia vahinkoja, kokoelmien asianmukainen hoito kun sodan aikana on ollut täydellinen mahdottomuus.

Syyslukukaudella on amanuenssi W. Hellén jatkanut ja lopettanut isopodi- ja amphipodikokoelmien käsittelyn. Kevätlukukaudella on hra Y. Wuorentaus määräillyt Suomen pseudoscorpionideja ja allekirjoittanut ryhtynyt tarkastamaan odonatitoukkamateriaalia. Planktonkokoelmia on käyttänyt hra Y. Wuorentaus.

Yksityiskohtaisesti kokoelmien kasvu on seuraava: [1])

---

[1]) Yhden kokonaisuuden muodostavaa Carl Finnilän kokoelmaa ei tässä ole otettu huomioon. Lukuisimmista yksityisistä vertebratilahjoituksista kokoelmat saavat kiittää seuraavia henkilöitä, joiden nimet luettelossa ovat allamainitulla tavalla lyhennetyt = fil. maist. Otto Collin (O. C.), yliopp. R. Kreüger (R. Kr.) ja fil. tohtori I. Hortling (I. H.). — Ellei lukumäärää mainita, on kysymyksessä olevaa lajia saatu yksi kpl.

Mammalia. *Insectivora: Sorex araneus:* spriissä, Haapajärvi, metsänh. A. L. Backman. — *Erinaceus europaeus:* 1 ♂, Hämeenlinna, Karlberg, O. C. — *Carnivora: Felis lynx,* 1 ♀, nahka, Salmi, ost. (tri K. Kalske). — *Putorius nivalis:* nahka, jääkäriluutn. I. Forsius; 1 ♀, luuranko, Hämeenlinna, leht. Th. Böök. — *Gulo luscus:* pääkallo, Korkeasaaren eläintarha, intendentti R. Palmgrenin välityksellä. — *Canis lupus:* 1 ♂, pääkallo, Kauvatsa, metsästäjä O. Pero (leht. E. W. Suomalaisen välityksellä). — *Pinnipedia: Phoca foetida* v. *saimensis:* pääkallo, Savonlinna, Pihlajavesi, preparaattori A. E. Fri. — *Rodentia: Sciurus vulgaris:* 1 ♀, nahka + pääkallo, Harjavalta, R. Törmä; 1 ♂, pääkallo, Sääminki, preparaattori A. E. Fri; 1 ♀, albino, Pori, ost. (V. Karhunen, leht. E. W. Suomalaisen välityksellä). — *Mus rattus:* 1 ♂, nahka + pääkallo, Korkeasaari, intend. R. Palmgren. — *M. decumanus:* karvaton kpl., spriissä, Espoo, Löfkulla, B. Ekman. — *M. musculus:* 2 kpl. spriissä, Pori, leht. E. W. Suomalainen; 1 kpl. spriissä, Ulvila, Haistila, lyseol. Yrjö Rantala; 7 kpl. spriissä, Pori, leht. E. W. Suomalainen. — *Microtus agrestis:* 2 kpl. spriissä, Pyhäjärvi O. l., metsänh. A. L. Backman. — *Artiodactyla: Alces alces:* 3 kpl. sarvia, ost.

Aves. *Passeres: Turdus iliacus:* 1 ♂, Pallasjärvi, R. Kr. — *T. pilaris:* 2 kpl., Oulunkylä, ost.; Boxbacka, ost. — *Erithacus suecica:* 1 ♂, Raahe, lehtori I. Reinilä. — *Ruticilla phoenicurus:* Espoo, Furuholmen, G. Wasenius; Helsinki, R. Kr. — *Sylvia cinerea:* Tvärminnen zool. as., prof. A. Luther. — *Phylloscopus trochilus:* Siuntio, I. H.; Viapori, W. Hellén. — *Otocorys alpestris:* 1 ♀, Lommoltunturi, R. Kr. — *Budytes flavus:* 1 ♂, Pallasjärvi, R. Kr. — *Anthus trivialis:* 1 ♂, Pallasjoki, R. Kr. — *Emberiza citrinella:* 1 ♀, Helsingin pit., Boxbacka, R. Kr. — *Fringilla coelebs:* 1 ♂, Oulunkylä, ost.; 1 ♂, Siuntio, I. H. — *Linaria alnorum:* 1 ♂, Pallasjärvi, R. Kr. — *Corvus cornix:* 1 ♀, Korkeasaari, R. Palmgren; 1 ♂, Kittilä, Köngäs, R. Kr.; 1 ♀, värimuunnos, Mynämäki, lehtori D. A. Wickström; 3 kpl., Tikkurila, tri T. Ekman. — *Pica pica:* 1 ♀, albino, Rantasalmi, Parkumäki, ost. (prep. A. E. Fri). — *Ampelis garrulus:* 1 ♂, 1 ♀, Boxbacka, R. Kr. — *Hirundo:* juv., Tvärminnen eläint. as., prof. A. Luther. — *Strisores: Cypselus apus:* 1 ♂, Helsinki, R. Högdahl. — *Scansores: Picus canus:* 1 ♀, Vanaja, Alajärvi, O. C. — *Dendrocopus major:* 1 ♂, Huopalahti, ost.; Helsinki, Granö, R. Krogius. — *Picoides tridactylus:* 1 ♂ & 1 ♀, Pallasjärvi, R. Kr. — *Cuculus canorus:* Sirkkajärvi, R. Kr.; Punkaharju, R. Mäntynen. — *Raptatores: Circus cyaneus:* 1 ♂, Sipoo, Mårtensby, K. Mortenson. — *Falco gyrfalco:* 1 ♂, 1 ♀, Suomussalmi, ost. (prep. A. E. Fri). — *F. aesalon:* 1 ♀, Kurkkiovaara, R. Kr. — *Tinnunculus tinnunculus:* 1 ♀, Vanaja, O. C.; 3 kpl., Siuntio, I. H.; Kittilä, R. Kreüger. — *Accipiter nisus:* 1 ♀, Vanaja, O. C. — *Astur palumbarius:* Tuulos, O. C.; Vanaja, O. C. — *Nyctala funerea:* Vanaja, Koskensilta, Vainikainen & O. C. — *Surnia ulula:* 1 ♀,

Vanaja, O. C.; 1 ♂, Helsingin pitäjä, ost. — *Syrnium lapponicum:* Sipoo, ost. — *S. uralense:* 1 ♀, Kalvola, O. C.; 1 ♀, Loppi, Vojakkala, O. C.; 1 ♀, Hausjärvi, O. C.; 1 ♂, pääkallo, Läskelä, preparaattori A. E. Fri. — *Rasores: Bonasa bonasia:* värimuunnos, Rovaniemi, Suomen lintuliike (Holmberg). — *Tetrao urogallus:* 1 ♀, Pallasjoki, R. Kr. — *Lagopus mutus:* 1 ♀, Lommoltunturi, R. Kr.; luuranko, Korkeasaaren eläintarha. — *Coturnix coturnix:* Sodankylä, R. Kr. — *Cursores: Fulica atra:* juv., Lammi, Kurkijärvi, O. C. — *Crex crex:* 1 ♂, Hämeenlinna, O. C. — *Vanellus vanellus:* 1 ♂, Hattula, Tiirinkoski, Lindqvist & O. C. — *Charadrius morinellus:* 1 ♂, Pallastunturi, R. Kr. — *Ch. hiaticula:* 1 ♀, Köngäs, R. Kr.; 1 ♂, 1 ♀, Degerby, I. H. — *Phalaropus lobatus:* 1 ♀, Korkeasaari, R. Palmgren. — *Totanus littoreus:* 1 ♂, Sirkkajärvi, R. Kr. — *Numenius phoeopus:* 1 ♂ & 1 ♀, Lommoltunturi, R. Kr.; 1 ♂, Degerby, I. H. — *Scolopax rusticula:* 1 ♂, Loppi, ost. — *Lamellirostres: Anas boschas:* Ostola, R. Wasastjerna; 1 ♂, Hailuoto, K. Huber; 1 ♀, 1 ♂, Siuntio, I. H. — *A. crecca:* 1 ♀, Pallasjoki, R. Kr. — *Fuligula fuligula:* 1 ♀, Pallasjoki, R. Kr. — *Oidemia nigra:* 1 ♂, Vanaja, O. C. — *Clangula glaucion:* 1 ♀, Pallasjärvi, R. Kr.; 1 ♀, Kittilä, Alakylä, R. Kr.; 1 ♂, Siuntio, I. H. — *Harelda hiemalis:* 2 ♂♂, Siuntio, I. H. — *Mergus merganser:* 2 kpl., Rukonkoski, R. Kr.; Oulujärvi, Jormanlahti, tri V. Rihtniemi; 1 ♂, Degerby, I. H. — *Longipennes: Sterna macrura:* 3 kpl., Pallasjärvi, R. Kr. — *Pagophila eburnea:* pää & pyrstö, Ulvila, Suolisto, Porin lyseo leht. E. W. Suomalaisen välityksellä. — *Larus glaucus:* Luuranko, Korkeasaaren eläintarha. — *L. fuscus:* Pälkäneenvesi, O. C.; 1 ♂, Pälkäne, Luikala, O. C.; Siuntio, I. H. — *Urinatores: Colymbus cristatus:* 1 ♀, Siuntio, I. H.; 1 ♂, Degerby, I. H. — *Podiceps griseigena:* 1 ♀, Puruvesi, R. Mäntynen. — *P. auritus:* 1 kpl., Renko, O. C.; 1 ♂, Hattula, O. C. — *Gavia lumme:* 1 ♀, Pälkäne, Pälkäneenvesi, O. C. — *Alca torda:* 2 kpl. luurankoja, Korkeasaaren eläintarha.

Reptilia. *Pelias berus:* vaihdettu nahka, Tvärminne, prof. rouva fil. maist. Herta Luther.

Pisces. *Salmo* sp.: Vaala, tri S. A. Granberg. — *Tinca tinca:* 3 kpl., Vanaja, Hattelmalanjärvi, O. C. — *Perca fluviatilis:* 4 kpl. monstr. yksilöitä, Turtola, Pellonjärvi, tri E. Bergroth. — *Abramis björkna:* 4 kpl., Tyrväntö, Vanajavesi, Lusi, O. C.

Crustacea. *Isopoda: Porcellio pictus:* 1 näyte, Viapori, aman. W. Hellén. — *P. rathkei:* 1 näyte, Viapori, aman. W. Hellén. — *Cylisticus convexus:* 1 näyte, Viapori, W. Hellén. — *Armadillium cinereum:* 1 näyte, Lohja, yliopp. Håkan Lindberg.

Vermes. *Polychaeta: Nereis diversicolor:* 1 näyte, Uusikaupunki, Ramsön ulkopuolella; 1 näyte, Kristiinankaupunki, Ådgrundet, fil. maist. I. Välikangas.

Hydrofaunistista materiaalia: 1 näyte, Hattula, Lehijärvi, Valkala; 6 näytettä, Vanaja, Perttula, Velkojanjärvi, fil. maist. Axel Wegelius.

Amanuens Richard Frey inlämnade följande **Årsberättelse rörande de entomologiska samlingarna 1918—1919.**

Under det gångna verksamhetsåret har arbetet på entomologiska museet huvudsakligen inriktats på att åstadkomma en ordnad uppställning av det under decennier anhopade väldiga obearbetade insektmaterialet, som sålunda blir lättare tillgängligt. Därjämte har numreringen och katalogiseringen av i museets ägo befintliga exemplar av insekttyper fortsatts. Härunder har mag. R. Frey under prof. J. Sahlbergs inseende i de finska coleoptersamlingarna utmärkt inalles 673 typexemplar, beskrivna av följande auktorer: Aube (4 exx.), Bernhauer (6), Candèze (1), Dejean (2), Eggers (4), Faust (5), Flach (2), Fleischer (1), Gyllenhal (5), Hummel (1), Kuwert (6), Lacordaire (4), Leinberg (8), Luze (7), Mannerheim (156), Mäklin (26), B. Poppius (5), Reitter (7), O. M. Reuter (2), Saalas (4), C. R. Sahlberg (95), F. Sahlberg (10), J. Sahlberg (305), Savenius (1), Schönherr (2), Seidlitz (1), Thomson (3) och Uddman (2). — I de finska hymenoptersamlingarna ha under medverkan av amanuens W. Hellén utmärkts 229 typer, beskrivna av Dahlbom (2), Hellén (92), Nylander (98), J. Sahlberg (8) och Woldstedt (29). — De i finska diptersamlingarna förefintliga typexemplaren ha ävenledes blivit katalogiserade, inalles 485 exemplar, beskrivna av följande auktorer: Becker (2), Bonsdorff (6), Frey (204), Hellén (8), Lundström (260) och J. Sahlberg (5). — Med bistånd av prof. J. Sahlberg ha slutligen även typexemplaren i finska hemiptersamlingen utmärkts. Denna innehåller nu 140 typer av Fallén (2), Horwath (4), B. Poppius (4), O. M. Reuter (44), C. R. Sahlberg (11), F. Sahlberg (18) och J. Sahlberg (57).

På entomologiska museet har vidare amanuens W. Hellén bearbetat museets finska samlingar av hymenopterfa-

miljerna *Bethylidae* och *Dryinidae* samt fortsatt omställningen i nytt skåp av *Hymenoptera aculeata*. Assistent U. Saalas har forfarande varit sysselsatt med omställning av den finska coleoptersamlingen.

Sammanlagt har samlingarnas ökning varit följande:

Orthoptera	13	exx	
Corrodentia	2	„	
Coleoptera	1,735	„	
Hymenoptera	284	„	37 prov
Odonata	38	„	
Lepidoptera	788	„	
Diptera	423	„	3 „
Siphonaptera	1	„	
Hemiptera	203	„	
Homoptera	9	„	
Diverse	23	„	1 „
Summa	3,519	exx.	41 prov.

I detalj ha de entomologiska samlingarna ökats genom gåvor på följande sätt:

Orthoptera. 4 spp. i 11 exx. av H:fors entomol. bytesförening. — *Locusta viridissima:* Pargas, stud. R. Elfving. — *Platycleis* sp.: Sakkola, lekt. E. W. Suomalainen.

Corrodentia. 2 exx., Jämsä, dr. E. Bergroth.

Coleoptera. *Dytiscus marginalis:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Cercyon unipunctatus* v. *impunctatus*, ny för saml., Parikkala, elev H. Sivén. — *Staphylinidae:* 254 spp. i 611 exx., däribland följ. för landet nya arter: *Xantholinus glaber* fr. Karislojo, *Sauridus obliteratus* fr. H:fors, *Taenosoma fuliginosa* fr. Sammatti, *Oxypoda induta* fr. Karislojo, *Mycetoporus angularis* fr. Karislojo, *Xylodromus testaceus* fr. Karislojo och *Phyllodrepa rufipennis* fr. Ivalo, alla av prof. J. Sahlberg. — *Microsaurus brevicornis* o. *Baryodma sanguinea*, båda för landet nya, fr. Lojo, stud. Håk. Lindberg. — *Myrmedonia limbata:* Kalvola, stud. J. Listo. — *Ithyocara rubens:* Kaavi, mag. R. Frey. — *Trichophya pilicornis:* Tusby, dr. W. Linnaniemi. — *Bledius bicornis:* 2 exx., ny för landet, fr. Nystad, borgm. H. Söderman. — *Megacronus striatus:* Karislojo, dr. R. Forsius. — *Phyllodrepa crassicornis:* ny för polit. Finland, Enare, rekt. R. Krogerus. — *Cyrtusa pauxilla*, 2 exx., o. *Sphaerius acaroides*, båda för faunan nya, fr. Lojo, stud. Håk. Lindberg. — *Meli-*

gethes atramentaria (?), ny för saml., Kalvola, stud. J. Listo. — *Epuraea silesiaca:* ny för landet, Maaninga, arkitekt G. Stenius. — *Brontes planatus* o. *Laemophloeus duplicatus:* H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *Anomala frischi* ab.: 2 exx., Kangasala, stud. R. Kallio. — *Agrilus elongatus:* 2 exx., H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *Byrrhus arietinus:* 3 exx., ny för faunan, stud. Håk. Lindberg o. hr K. Ekman. — *Attagenus schäfferi:* 3 exx., Kalvola, stud. J. Listo; 2 exx., Kangasala, stud. R. Kallio. — *Anchicera pusilla:* H:fors, V. Karvonen. — *Atomaria munda* ny för faunan, Nystad, borgm. H. Söderman o. aman. W. Hellén. — *Monotoma brevicollis:* ny för landet, H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *M. spinicollis:* ny för landet, Nystad, borgm. H. Söderman. — *Mycetophagus quadripustulatus* ab. *antemacularis:* ny för saml., Hattula, dr. R. Forsius. — *Haplocnemus pini:* ny för faunan, H:fors, arkitekt G. Stenius. — *Heledona agaricicola:* 4 exx., Pargas o. Runsala, mag. R. Frey. — *Scraptia fuscula:* ny för faunan, Runsala, rekt. R. Krogerus. — *Silvanus surinamensis:* H:fors, dr. W. Linnaniemi. — *Apion sedi:* ny för faunan, H:fors, aman. W. Hellén. — *Otiorrhynchus picipes:* H:fors, mag. R. Frey. — *Bagous lutosus:* Janakkala, stud. R. Elfving. — *Barypithes vallestris:* 5 exx., ny för saml., H:fors, arkitekt G. Stenius o. mag. R. Frey. — *B. mollicomus:* Karislojo, rekt. R. Krogerus; H:fors, mag. R. Frey. — *Hylesinus crenatus:* H:fors, elev Å. v. Schoultz. — *H. fraxini:* H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *Ernoporus tiliae:* 2 exx., ny för faunan, Lojo, stud. Håk. Lindberg. — *Eccoptogaster intricatus:* H:fors. stud. Håk. Lindberg. — *Pyrrhidium sanguineum* o. *Phymatodes testaceus:* nya för saml., H:fors, elev Å. v. Schoultz. — *Platynotus arcuatus:* Runsala, rekt. R. Krogerus. — *Acanthocinus aedilis* ab.: Kalvola, stud. J. Listo. — *Exocentrus balteus:* Åbo, mag. R. Frey. — *Saperda similis:* Ruovesi, elev J. Carpelan. — *S. scalaris:* Pargas, prof. E. Reuter. — *Donacia cinerea:* 3 exx., Snappertuna, stud. R. Elfving. — *Plateumaris brachata:* 4 exx., Åbo, mag. R. Frey. — *Harmonia ocellata* ab.: 2 exx., St. Michel, hr O. Streng. — *Coccinella bipunctata* ab. *pruni:* H:fors, stud. R. Elfving. — 126 spp. i 156 exx.: Kuusamo, mag. R. Frey; 169 spp. i 243 exx.: Ok. o. Kpoc., aman. W. Hellén; 303 spp. i 670 exx.: H:fors entomol. bytesfören.; 74 spp. i 80 exx.: rekt. R. Krogerus.

Hymenoptera. *Tenthredinidae:* 37 prov larver, mag. E. Lindqvist. — *Cynipidae:* 9 exx., Lojo, rekt. R. Krogerus. — *Ichneumonidae:* 10 exx., H:fors, forstm. Th. Clayhills; 1 ex., Karislojo, prof. J. Sahlberg. — *Cryptidae:* 2 exx., Esbo, elev V. Karvonen. — *Chrysididae:* 8 spp. i 22 exx., dr. R. Forsius; 5 spp. i 6 exx., mag. R. Frey; 3 spp. i 6 exx., kurator Y. Wuorentaus; 2 spp. i 3 exx., löjtnant I. Forsius; 1 sp. i 2 exx., lekt. Å. Nordström; 1 sp. i 1 ex., disponent Th. Grönblom; 4 spp. i 8 exx., aman. W. Hellén. — *Holopyga gloriosa:* 2 exx., H:fors, dr. R. Forsius. — *Aculeata:* 115 exx., protokollsekr. Bj. Wasastjerna. — *Stigmus solskyi:* Runsala, lekt. R. Krogerus. — 18 exx., Jämsä, dr. E. Bergroth; 56 spp. i 78 exx., H:fors entomol. bytesförening.

Odonata. *Agrion pulchellum:* Esbo, elev V. Karvonen. — 10 exx., Virtasalmi, mag. R. Valle; 13 exx., St. Johannes, mag. Fr. Lönnfors; 9 spp. i 14 exx., H:fors entomol. bytesförening.

Lepidoptera. *Lithocolletis connexella, Depressaria pulcherrimella* o. *D. weirella,* alla för faunan nya, Bromarf, dr. R. Fabritius. — *Depress. bupleurella* o. *Chrysoclista bimaculella,* båda för faunan nya, Kalvola, stud. J. Listo. — *Grapholitha strobilella:* H:fors, mag. R. Frey. — *Alabonia bracteella:* Lojo, rekt. R. Krogerus. — *Xystophora unicolorella:* 3 exx., Bromarf, dr. R. Fabritius. — *Eupithecia immundata:* Kalvola, stud. J. Listo; *E. inturbata:* 6 exx., Mariehamn, forstm. Th. Clayhills; *E. subnotata:* Esbo, elev V. Karvonen. — *Cidaria luctuata:* Kalvola, elev V. Karvonen; *C. capitata:* Terijoki, P. Ylönen. — *Odezia eversmannaria* ab.: Kalvola, elev V. Karvonen. — *Geometra papilionaria:* Kuusamo, mag. A. Wegelius. — *Brephos nothum,* ny för saml., Viborg, E. Teittinen. — *Catocala fraxini:* T:fors, Lindroth. — *Brotolomia meticulosa,* ny för landet, Kuolemajärvi, P. Ylönen. — *Calamia lutosa:* Helsinge, stud. E. Löfqvist o. elev V. Karvonen. — *Miana fasciuncula,* ny för landet, Sveaborg, stud. E. Löfquist; *M. literosa:* 2 exx., Hoplax, B. Lingonblad. — *Caradrina morpheus* ab.: Esbo, elev V. Karvonen. — *Anarta myrtilli:* Nastola, stud. E. Löfqvist. — *Xanthia citrago:* Pargas, prof. E. Reuter. — *Taeniocampa gracilis,* ny för landet, H:fors, dr. R. Forsius. — *Phalera bucephala:* 2 norm. o. 1 gynandromorft ex., Uleåborg, T. Oulasvirta gm. prof. K. M. Levander. — *Argynnis amathusia* ab.: Sordavala, stud. O. Winter; *aglaia* ab. *pellervo:* Kuolemajärvi, P. Ylönen; *ino* ab. *louhi:* Kuolemajärvi, P. Ylönen; *paphia:* 2 exx., Lojo, rekt. R. Krogerus. — 6 exx., löjtn. I. Forsius; 22 exx., St. Michel, Cumlander; 339 spp. i 714 exx., H:fors entomol. bytesförening.

Diptera. *Ceroplatus sesioides:* Lojo, rekt. R. Krogerus. — *Perrisia epilobii:* 3 prov, ny för saml., Helsinge, mag. K. Abt. — *Crypteria limnophiloides:* Jämsä, dr. E. Bergroth. — *Erioptera flavescens:* 4 exx., Kuusamo, lekt. A. Wegelius. — *Anthrax anthrax:* Pargas, prof. E. Reuter. — *Systoechus leucophaeus:* Vuohijärvi, lekt. E. W. Suomalainen. — *Asilus crabroniformis:* Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen. — *Hydrophorus wahlgreni:* Kotka, stud. A. Ulvinen. — *Sphecomyia vittata:* Vuohijärvi, lekt. E. W. Suomalainen. — *Platypeza boletina:* 6 exx., Karislojo, prof. J. Sahlberg. — *Metopina galeata:* H:fors, mag. R. Frey. — *Lauxaniinae:* 11 spp. i 14 exx., prof. J. Sahlberg; 2 spp. i 5 exx., lekt. A. Wegelius; 9 spp. i 17 exx., aman. W. Hellén; 5 spp. i 6 exx., dr. R. Forsius; 3 spp. i 5 exx., kurator Y. Wuorentaus; 31 spp. i 222 exx., mag. R. Frey. — *Cryomobia nivicola:* 2 exx., Vichtis, dr. R. Forsius. — *Chlorops taeniopus,* kläckt, Dickursby, dr. W. Linnaniemi. — *Agromyza:* Karislojo, dr. R. Forsius. — *Conops vesicularis* o. *Physocephala nigra:* Kotka, stud. A. Ulvinen. — *Tachinidae:* 7 exx., Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen; 4 exx., Littois, E. Rudolph. — *Ornithomyia:*

2 exx., Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen. — *Nycteribia (Listropoda) blasi*, ny för faunan, H:fors, dr. E. Bergroth. — 39 exx.: Jämsä, dr. E. Bergroth; 7 exx.: Esbo, elev V. Karvonen; 28 spp. i 50 exx., H:fors entomologiska bytesfören.; 19 exx.: prof. J. Sahlberg.

Siphonaptera. *Pulex:* Karislojo, prof. J. Sahlberg.

Hemiptera. *Stagonomus pusillus:* 2 exx., o. *Arenocoris spinipes:* 3 exx., Pargas, prof. E. Reuter. — *Stenotus binotatus:* Kalvola, stud. J. Listo. — *Ranatra linearis:* larv, Karislojo, rekt. R. Krogerus. — 53 spp. i 32 exx., däribland *Nemocoris falleni, Elatophilus stigmatellus* m. fl., fr. Lojo o. angränsande socknar, stud. Håk. Lindberg. — 3 exx.: Jämsä, dr. E. Bergroth; 54 spp. i 111 exx.: H:fors entomol. bytesförening.

Homoptera. 3 spp. i 9 exx.: H:fors entomol. bytesförening.

Diverse. 1 prov insekter: Pallastunturi, elev P. Kreüger. — 23 exx. snöinsekter: St. Michel, löjtnant I. Forsius.

Bibliotekarien, professor Enzio Reuter, föredrog följande **Årsberättelse öfver bibliotekets tillväxt 1918—1919.**

Under verksamhetsåret 1918—1919 har Sällskapets bibliotek, likasom under de tidigare krigsåren, haft en obetydlig tillväxt. Antalet tillkomna nummer utgör blott 206, med hänsyn till innehållet fördelade på följande sätt:

Naturvetenskaper i allmänhet	58
Zoologi	41
Botanik	26
Landt- och skogshushållning, fiskeriväsende	51
Geografi, hydrografi	8
Geologi, mineralogi, paleontologi	7
Kemi, farmaci, medicin	2
Fysik, matematik, astronomi	6
Diverse	7
Summa	206

Under året har skriftutbyte inledts med Geological Survey of Canada, Ottawa. Bokgåfvor hafva till Sällskapet inlämnats af Bestyrelsen för Köpenhamns Zoologiska museum; Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, afdelningen för landtbruksbotanik, Experimentalfältet, Sverige; The University of Minnesota Agricultural Experiment Station, Univ. Farm, St. Paul, U. S. A.; Finska Landtbruks-

styrelsen; Redaktionen af Luonnon Ystävä; äfvensom af herrar Th. O. B. N. Krook och S. Almqvist samt bibliotekarien.

Vid härpå statutenligt förrättadt val af funktionärer valdes till ordförande professor K. M. Levander och till viceordförande professor Alex. Luther. Till sekreterare återvaldes docent Alvar Palmgren, till skattmästare doktor V. F. Brotherus, till medlem i bestyrelsen den i tur afgående, doktor V. F. Brotherus, samt till revisorer professor Fredr. Elfving och lektor E. Malmberg.

I öfverensstämmelse med ett vid månadsmötet den 1 februari väckt förslag beslöt Sällskapet för framtiden anförtro omvårdnaden af de entomologiska samlingarna åt en särskild intendent, likställd med intendenten för de allmänna zoologiska samlingarna, från hvars omvårdnad de entomologiska samlingarna med det nu tilländagångna verksamhetsåret afföras. Till intendenter för närmaste treårsperiod utsågos, för de allmänna zoologiska samlingarna filosofiemagister I. Välikangas och för de entomologiska samlingarna amanuens Richard Frey.

Ordföranden uppläste följande tvenne till årsmötet anlända telegram: „Fauna-seuran vuosikokoukseen lähettää onnentoivotuksensa Kuopion luonnon ystäväin yhdistys“. — „I djup vördnad för ädla skuggor och manande minnen varmaste tillönskan om oförsvagad forskareglädje och ymnig växt. Axel Arrhenius.“ — Sällskapet beslöt uppdraga åt ordföranden att i dess namn telegrafiskt besvara de kärkomna hälsningarna.

Amanuens Richard Frey anmälde till publikation: Studien über die Mundteile der akalyptraten Musciden.

Maisteri Einari Merikallio jätti painettavaksi: Oulangan alueen ja kaakkois-Kuolajärven imettäväiset ja linnut.

Doktor Ernst Häyrén anmälde till publikation: Botaniska anteckningar på Tvärminne-Brändskär.

General L. Munck meddelade, att hans son härads-

höfding Harald Munck till Sällskapet öfverlämnat en summa af 200 mark att foga till det af general Munck vid Sällskapets sammanträde den 3 maj öfverlämnade stipendiet för en naturalhistorisk undersökning af fästningen Sveaborg med därtill hörande öar.

Docent A. Palmgren fäste Sällskapets uppmärksamhet därvid, att Finska Forstsamfundet, som till sin uppgift tagit att arbeta för forstvetenskapens förkofran i Finland, med detta år ägt bestånd i 10 år. Ägnande Forstsamfundets mål och verksamhet ord af största erkännande och förståelse önskade talaren särskildt få betonadt, hurusom ur detta sällskaps endast 10-åriga verksamhet utgått ej blott rent forstvetenskapliga, utan äfven ett flertal arbeten af rent botanisk natur, däribland sådana af banbrytande betydelse för den finska botaniken; men hvad mera är, fastmer så godt som hela den litterära forstvetenskapliga produktionen, tillsvidare föreliggande i 9 band med därtill 4 under tryckning, röjer spår af botanisk, dels zoologisk skolning, bygger på säker botanisk grund. I bästa bemärkelse såg talaren därför i Finska Forstsamfundet en blomstrande systerinstitution till Societas pro Fauna et Flora Fennica, och ville han förty föreslå, det ville Sällskapet åt sin ordförande och sekreterare uppdraga att i dess namn till Finska Forstsamfundet i en skrifvelse framföra en lyckönskan och en förhoppning om fortsatt framgångsrikt arbete i den fosterländska kulturens tjänst. — Sällskapet fann skäl omfatta det gjorda förslaget.

Professor Fredr. Elfving gjorde följande meddelande: „Författaren af Conspectus Florae Fennicae dr Hjalmar Hjelt har alltsen arbetets början och intill nu excerperat och sammanställt alla till buds stående notiser om den finska floran för att under verkets fortskridande använda dem och för att slutligen i supplementband framlägga det som tillkommit efter det tryckningen af de sju volymerna afslutats. Dessa sina anteckningar hade dr Hjelt för afsikt att öfverlämna till Sällskapet för att af detta användas i händelse han icke själf blefve i tillfälle att bringa arbetet

till afslutning, men under den nuvarande kristiden har han nödgats afstå från denna tanke och har hos Bestyrelsen hört sig för angående utsikterna att få dem inlösta af Sällskapet. Frågan har diskuterats inom Bestyrelsen, som enhälligt varit af den mening, att Sällskapet borde genom att understöda dr Hjelt såväl säkerställa arbetets jämna fortgång som ock, för den händelse kan icke medhunne detsamma, åt sig förvärfva det omfattande, med största samvetsgrannhet under decennier hopbragta material till kännedom af den finska floran, som dessa anteckningar innehålla. Efter underhandlingar med dr Hjelt har Bestyrelsen beslutit föreslå, det måtte Sällskapet förbinda sig att årligen under fem år från och med innevarande år åt dr Hjelt utbetala 2,000 mark, medan denne å sin sida förbundit sig att i sådant fall till Sällskapet afstå äganderätten till de ifrågavarande anteckningarna, hvilka han allt vidare skall komplettera, såvidt hälsa och krafter det tillåta."

Sällskapet beslöt utan meningsskiljaktighet omfatta det af Bestyrelsen genom professor Elfving framställda förslaget och hade förty beslutat att årligen under fem års tid åt lektorn filosofiedoktor Hjalmar Hjelt utbetala en summa stor 2,000 mark, detta mot vederlag att dr Hjelt å sin sida förbinder sig att åt Sällskapet afstå äganderätten till sina för verket Conspectus Florae Fennicae förda anteckningar, såväl de som för närvarande föreligga som de, hvarmed samlingen enligt dr Hjelts föresats kommer att riktas. Tillika beslöt Sällskapet uttala den förhoppningen, att detsamma äfven efter förloppet af dessa fem år skall finna möjlighet att, om så behöfves, skänka dr Hjelt sitt fortsatta understöd.

Framlades tvenne på senaste möte ingifna och i enlighet med stadgarna bordlagda förslag till **Inval af filosofiedoktorerna Viktor Ferdinand Brotherus och Hjalmar Hjelt till hedersledamöter** i Sällskapet, hvilka förslag jämväl af Bestyrelsen omfattats, och beslöt Sällskapet härpå enhälligt att till sina hedersledamöter kalla lektorn filosofiedoktorn Viktor Ferdinand Brotherus samt lektorn filosofie-

doktorn Albert Hjalmar Hjelt. De af förslagsställarena inlämnade skrifvelserna voro af följande lydelse.

„Till Societas pro Fauna et Flora Fennica.

I stöd af Sällskapets stadgar, § 4, som medgifver kallelse till hedersledamot af „naturforskare, utmärkta för synnerliga förtjänster", få undertecknade hos Societas pro Fauna et Flora Fennica vördsamt föreslå, det ville Sällskapet till hedersledamot kalla sin mångårige ledamot filosofiedoktorn Viktor Ferdinand Brotherus.

Inför detta ärade samfund torde en utförligare motivering af denna hemställan knappast vara af nöden. Doktor Brotherus äger som naturforskare på mossornas område inom hela den botaniska världen ett namn med fullödig klang, ett namn mer kändt och aktadt än kanske någon annan nu lefvande forskare på detta arbetsfält. Dr Brotherus är en af de få finska vetenskapsidkare, som på ett fullt internationellt forskningsgebit trädt fram i ledet som en bland de främste.

Dr Brotherus' vetenskapliga gärning hvilar på forskning gjord i den fria naturen. En med understöd af vårt samfund allaredan år 1869 företagen exkursion i norra Tavastland har följts af sådana till flertalet trakter af det egna floraområdet, så bland annat till Kola-halfön åren 1872, 1885, 1887. Vidgad blick har dr Brotherus så vunnit genom fänder utom landets gränser. Med understöd af Universitetet, vetenskapsakademien i Petersburg och museet i Tiflis har dr Brotherus åren 1877 och 1881 verkställt studier på Kaukasus, — med understöd af Universitetet i Central-Asien år 1896. Härpå grundar sig en omfattande litterär verksamhet. Allteftersom dr Brotherus' namn mer och mer blef kändt, hafva moss-samlingar till bearbetning från alla delar af världen sändts till den frejdade fackmannen. Härom vittna ett flertal lärda sällskaps skrifter och kända fackorgan med alster af dr Brotherus' hand; därom vittnar den flyktigaste blick på raden af dr Brotherus' arbeten, ett 70-tal till antalet. Här må, förutom till Notiser ur Sällskapets Societas pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar, Acta Societatis

pro Fauna et Flora Fennica, Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens förhandlingar samt Acta Societatis scientiarum Fennicae, blott hänvisas till: Mémoires de l'Académie Imp. des Sciences de S:t Pétersbourg; Acta Horti Petropolitani; Travaux de la Sous-section de Troitzkossawsk-Kiakhta, Section du pays d'Amour de la Société imperiale Russe de Géographie; Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar; Arkiv för botanik; Dansk Botanisk Tidsskrift; Botanisches Centralblatt; Englers Botanische Jahrbücher; Hedwigia; Boletim da Sociedade Broteroana; Abhandlungen des naturforschenden Vereins zu Bremen; Denkschriften der Math.-naturw. Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien; Transactions of the Linnean Society; Revue bryologique; Records of the Botanical Survey of India; Monsunia; Leoflets of Philippine Botany; The Philippine Journal of Science; Urban: Symbolae Antillanae; Hallier: Elbart's Sunda expedition; Proceedings of Linnean Society of New South Wales; the Botanical Magazine, Tokyo; Deutsche Südpolar-Expedition 1901—03; Wolltzkow: Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—05, Bd. III; Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908. Strödda i dessa handlingar, fack-tidskrifter och arbeten finnas bearbetningar af mossfloran eller bidrag till kännedomen om densamma i arktiska Sibirien, Central- och Ost-Asien, Turkestan, Kaukasien, Pamir, Himalaya, Japan, Indien, Ceylon, Central-, Väst- och Ost-Afrika, fasta Australien, Samoaöarna, Salomonöarna, Nya Hebriderna, Nya Caledonien, Papuasien, Java, Flores, Amboina, Filippinerna, Hawaji, Antarktis, Brasilien, Argentina, Bolivia, Amazonas-området, Anderna, Chile, Ecuador, Antillerna, British Guyana, British Columbia.

Den största heder vederfors doktor Brotherus, då han af Adolf Engler mottog uppdraget att i dennes „Die natürlichen Pflanzenfamilien" behandla bladmossornas grupp, hvilket fullbordades under åren 1900—1908, och hvilket monumentala arbete af Finska Vetenskaps-Societeten belönats med pris ur Längmanska fonden. Kort före världskrigets

utbrott mottog dr Brotherus det hedrande uppdraget att på basen af ett synnerligen värdefullt material utföra den bryologiska delen af det stort anlagda verket Flora Asiatskoj Rossii. Med tacksamhet må äfven nämnas, att dr Brotherus mottagit ett af vårt Sällskap gifvet uppdrag att för detsammas räkning utarbeta en vetenskaplig, på bred bas byggd handbok öfver Fennoskandiens bladmossor.

Det sagda torde gifva en bild af vidden af den vetenskapliga gärning dr Brotherus utfört och det erkännande som utom landets gränser kommit honom till del, ett erkännande hvarom äfven vittnar, att dr Brotherus kallats till ledamot af Vetenskapsakademien i Petersburg, Kgl. Videnskabs-Selskabet i Kristiania, Botanische Gesellschaft i Berlin, Société Nationale des Naturalistes de Cherbourg, Sullivant Moss Society i New York.

Om dr Brotherus' inlägg till kännedomen om den finska floran vittna bl. a. tvenne moss-exsiccat: Musci Fenniae exsiccati, Fasc. I—IX (1871—88); Bryotheca Fennica, Cent. I—III (1909—12), IV (1916), samt Herbarium Musei Fennici, Editio secunda, II, 1894, ett verk af dr Brotherus och J. O. Bomansson samfälldt.

Dr Brotherus har varit en varm vän af vårt Sällskap, — ledamot alltsedan år 1867, skattmästare i 15 år. Präglad af den sanne forskarens anspråkslösa tillbakadragenhet, har dr Brotherus hållit sig fjärran från lifvets äflan. Föga har därför också utom kretsen af naturforskningens idkare, och kanske icke fullt ens bland desse, rådt kännedom om hela den insats dr Brotherus gjort för det finska namnets kännedom ute i världen. Så mycket större synes anledningen för oss vara att vid vårt snart stundande årsmöte skänka honom, den snart 70-årige forskaren, det största erkännande och heder Sällskapet kan visa en vetenskapens tjänare. Helsingfors, den 3 maj 1919.

A. K. Cajander. K. Linkola.
A. L. Backman. Alex. Luther.
Harald Lindberg. Enzio Reuter.
Ernst Häyrén. Alvar Palmgren."

„Till Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Hos Societas pro Fauna et Flora Fennica få undertecknade med hänvisning till § 4 i Sällskapets stadgar vördsamt hemställa, det ville Sällskapet till hedersledamot kalla lektorn filosofiedoktorn Albert Hjalmar Hjelt.

Det är icke med hänvisning till någon vidsträckt verksamhet på naturforskningens fält detta förslag väckes. I sällsynt grad se vi i doktor Hjelts verksamhet ett lif, genomlefvadt i öfverensstämmelse med den maning Ibsen riktat i orden: Det som du är, var fullt och helt, och icke styckevis och delt. För mer än trenne decennier sedan utkom första delen af Conspectus Florae Fennicae. Med en utomordentlig kärlek, flit och omsorg har dr Hjelt allt sedan dess ägnat all sin på sidan om omsorgen för lifvets nödtorft ledigvordna tid åt fullbordandet af den uppgift, han funnit sig tilldelad. Håret har hvitnat och gestalten böjts, men ännu se vi dr Hjelt i dessa dagar till tryckning lämna sista delen af sitt verk. I Conspectus Florae Fennicae har enhvar, som ägnat arbete eller intresse åt Finlands vegetation och flora, funnit en fast utgångspunkt, och då verket en gång föreligger färdigt, skall man i vårt land, generation efter generation, med tacksamhet kunna hänvisa till en ovärderlig hjälpkälla, — i detta nu utan motstycke i den botaniska litteraturen. Conspectus Florae Fennicae utgör en utomordentligt värdefull länk i fosterlandets litteratur, ett värdigt monument öfver ett hängifvet arbete i den andliga odlingens tjänst. — Här må ej heller glömmas, att idén till ett exsiccatverk öfver den finska floran är dr Hjelts. Vid en resa till Ladoga-Karelen år 1876 lades grunden till den samling, som sedermera, af annan hand utvidgad, under namnet Plantae Finlandiae exsiccatae utgör en heder för den finska floristiken.

I 50 år har dr Hjelt varit ledamot af vårt samfund. Nu på årsmötet Floradagen den 13 maj, kort efter det dr Hjelt åt vårt samfund öfverlämnat den femte tomen af sitt lifsverk, synes tiden lämpad för Societas pro Fauna et Flora Fennica att tacksamt skänka den åldrige forskaren den

främsta hyllning Samfundet kan ägna en naturforskare. Helsingfors, den 3 maj 1919.

A. K. Cajander.	K. Linkola.
A. L. Backman.	Alex. Luther.
Harald Lindberg.	Enzio Reuter.
Ernst Häyrén.	Alvar Palmgren.“

Efter beslutets fattande hälsade ordföranden å Sällskapets vägnar dess ledamot alltsedan år 1867, den frejdade forskaren doktor V. F. Brotherus välkommen såsom Sällskapets hedersledamot, till honom frambärande Sällskapets tacksamhet för den rika forskargärning, som af honom utförts till Sällskapets och fosterlandets berömmelse.

Doktor Brotherus vände sig så till Sällskapet med följande ord, som af dess ledamöter stående åhördes: „Jag ber att få uttala min djupa tacksamhet för den stora heder Sällskapet bevisat mig genom mitt inval till hedersledamot. Att detta mycket glatt mig är självfallet. Min tacksamhetsskuld till Sällskapet sträcker sig ju förresten långt tillbaka i tiden, och jag avser härmed icke blott det starka ekonomiska stöd jag under de många sommarexkursionerna i yngre dagar från Sällskapets sida kunde påräkna. Kärleken till växtvärlden förefanns hos mig redan under uppväxtåren, men jag kan säga, att det var först då jag som ung student trädde inom Sällskapets krets, hågen för självständigt vetenskapligt arbete hos mig väcktes. Jag erinrar mig med tacksamhet den uppmuntran, det stöd och den oföränderliga vänskap jag fick röna av min lärare, Sällskapets mångårige och om detta högt förtjänte ordförande Sextus Otto Lindberg. Under den tid av mera än ett halvt sekel jag tillhört Sällskapet, har jag, med undantag av några år, haft förmånen att få vistas i Helsingfors, och jag tror att jag kan säga att de månadsmöten jag under denna tid försummat vore lätt räknade. Jag har gärna gått till dessa möten, emedan det förefallit mig som om jag kommit rikare därifrån. Rikare ej endast på grund av ökad kunskap, utan emedan det osjälviska intresse, som förenade gammal och

ung, och den otvungna och kamratlika anda, som var rådande, verkade så sympatiskt. Därtill kommer ännu den rikhaltiga litteratur, som strömmade in till varje möte, och vilken medförde så att säga en hälsning från det vetenskapliga livet ute i den stora världen. De bidrag jag själv kunde lämna inskränkte sig nästan helt och hållet till redogörelser för de sommarexkursioner jag med understöd av Sällskapet företagit. Att mina bidrag ej voro rikhaltigare berodde på att den tid jag kunde ägna åt vetenskapligt arbete var begränsad. Detta förde med sig nödvändigheten av en stark specialisering, och då därtill kommer, att jag ville ernå en så djup inblick som möjligt i den växtgrupp, som helt fångat mitt intresse, kunde jag ej inskränka mig till vårt floraområde, utan måste utsträcka studierna till alla delar av jorden. Kanske blir min arbetstid ännu så lång, att jag kunde få till stånd den handbok över Fennoskandias bladmossor, med vars utarbetande jag på uppdrag av Sällskapet redan någon tid varit sysselsatt. Jag slutar med en önskan att den anda av samförstånd och den arbetsglädje, som förenat Sällskapets medlemmar, alltid måtte fortleva, samt att Sällskapet måtte gå en allt rikare utveckling till mötes, till gagn för vetenskapen och för vårt fosterland."

Forstmästaren, filofiekandidat A. L. Backman redogjorde i ett längre föredrag för fleråriga undersökningar rörande **Skogsmarkens försumpning i mellersta Österbotten.** — Föredraget gaf anledning till ett kortare meningsutbyte mellan kustos filosofiedoktor Harald Lindberg och föredragaren.

Amanuens Wolter Hellén demonstrerade den för Nordeuropa nya skalbaggsarten **Bembidion (Peryphus) monticola Sturm.**, i finska samlingen uppställd i ett exemplar under namnet *B. nitidulum.* Exemplaret var taget invid en såg i Pusula kyrkby (Ab) den 4 juli 1916 af student Håkan Lindberg. Arten står närmast *B. nitidulum*, men skiljes lätt genom att 7:de punktstrimman på elytra saknas. Dessutom är thorax smalare och har svagare intryckning i

bakhörnen; elytra äro mera långsträckta och platta och deras punktstrimmor finare. Å antennerna är endast första leden röd och benen äro helt gula, medan *B. nitidulum* har antennbasen i större utsträckning röd och låren till stor del mörka. — *B. monticola* är tidigare funnen flerstädes i Mellaneuropa, nordligast i Ostpreussen.

Medicinelicentiat Runar Forsius meddelade, att en inom härvarande entomologkretsar länge planlagd sammanslutning numera tagit form under namn av **Entomologiska klubben.**

„Klubben, som åtminstone till en början kommer att vara av mycket anspråkslös natur, har som sin uppgift att i mån av krafter och tillgångar befordra och underhålla intresset för entomologisk forskning i Finland. Detta sker genom periodiska sammankomster, föredrag och demonstrationer rörande entomologien och dess hjälpvetenskaper, exkursioner, anskaffandet av ett entomologiskt bibliotek samt framdeles, såvida tillgångarna det medgiva, genom utgivandet av en entomologisk tidskrift.

Klubben är tvåspråkig och sammanträder till möte minst en gång i månaden under terminerna. Årsmötet, vid vilket styrelsen för följande arbetsår utses, hålles den 25 januari. Mötena hållas å Entomologiska museum, och intimationer om mötesdagarna upphängas i god tid å zoologiska och botaniska inrättningarna.

Anslutningen till klubben har varit talrik, i det att hittills 48 medlemmar antecknats, de flesta från Helsingfors. Nya medlemmar kunna anmäla sig hos klubbens styrelse. Medlemmar komma framdeles att inväljas genom enkel omröstning på förslag av någon klubbmedlem. Medlemmarna utgöras av årsmedlemmar, som erlägga en på årsmötet fastställd årsavgift (som för år 1919 fastställts till Fmk 10:—) och ständiga medlemmar, som engång för alla till föreningens kassa erlägga Fmk 150:—. Ständiga medlemmarnas avgifter fonderas. Till hedersledamöter kunna kallas personer, som utmärkt sig för synnerliga förtjänster på ento-

mologiens område eller i övrigt främjat klubbens verksamhet. Utom klubben stående personer kunna beviljas rätt att på inbjudan av klubbmedlem bivista möte.

Klubben har sammanträtt till talrikt besökta möten den 14 februari, 4 och 25 mars, 11 april och 2 maj. Vid mötena hava klubbens nya stadgar utarbetats och godkänts och ett flertal föredrag och demonstrationer hållits.

Styrelsen för år 1919 utsågs den 2 maj och utgöres av: med. lic. R. Forsius ordförande, statsentomolog V. Linnaniemi viceordförande, kustos R. Frey sekreterare, amanuens W. Hellén kassör och kustos Harald Lindberg bibliotekarie. Till revisorer valdes protokollsekreterare Bj. Wasastjerna och arkitekt G. Stenius med lektor Å. Nordström och magister U. Saalas såsom suppleanter."

Maisteri Einari Merikallio selosti luonnonsuojelusalueeksi aijotun **Oulangan-seudun ja Kaakkois-Kuolajärven imettäväiseläimistöä ja linnustoa.** Esitys perustui etupäässä siihen tutkimusmatkaan, jonka hän kesällä 1917 edellä mainitussa tarkoituksessa teki mainitulle alueelle. Topograafisessa linnuston käsittelyssä oli esittäjä jakanut linnut tyyppilintuihin, suosijoihin, välinpitämättömiin ja karttajiin. Runsautta osoittavat termit tarkoittivat, vastakohdaksi tähänastisille enemmän tai vähemmän subjektiivisille runsauden ilmaisemistavoille, määrättyä lintutiheyttä. Senjohdosta, että etelä- ja kaakkois-Kuolajärvellä löytyy laaja, puhdas kuusialue, voitiin selvästi eroittaa eläinmaantieteellisesti kolme aluetta. Eteläiselle Oulangan alueelle olivat ominaisia männynsuosijat ja useat eteläiset lajit, keskiselle kuusialueelle oli erikoista männynsuosijain puute ja pohjoiselle Kutsan-Tuntsan alueelle männynsuosijat ja useat tunturilinnut. Tavattujen lintulajien lukumäärä (140) on alueen pohjoisen aseman vuoksi huomattavan suuri. Lukumäärää kohottavat Jäämereltä ja Vienanmereltä ajautuneet lajit sekä tunturi- ja toiselta puolen eteläisen kasvillisuuden löytyminen. Runsaslukuisimmat linnut olivat härkäpeipponen, lapintiainen, urpiainen ja uunilintu. Huomattavasti vähälukuisempia olivat hömötiainen,

leppälintu, metsäkirvinen ja peipponen. Rengastaminen oli jo tuottanut useita tuloksia, m. m. oli eräs alueella merkitty tavi tavattu Espanjassa. Ihmisen vaikutus oli selvästi tuntuvissa, kohdistuen kuitenkin etupäässä vain suurimettäväisiin, kana- ja vesilintuihin. Karhun löytymistä alueella esittävä kartta osoitti mainittua eläintä vielä huomattavan paljon löytyvän.

Amanuens Wolter Hellén anmälde till publikation: **Zur Kenntnis der Bethyliden und Dryiniden Finlands.**

Die ersten bedeutenderen Bearbeitungen der europäischen Bethyliden und Dryiniden rühren von Dahlman (1818, 1823) her, der die in Schweden vorkommenden Arten behandelte. In einer klassischen Monographie über Microhymenopteren bearbeitete Nees ab Esenbeck (1834) alle damals bekannten Arten. Beinahe gleichzeitig wurden die englischen Arten von Haliday (1833—38) und Walker (1837) behandelt. Einen zweiten Bearbeiter fanden die schwedischen Formen in Thomson (1860—61), der in ausgezeichneter Weise nicht nur die Arten scharf von einander trennte, sondern auch die beiden Geschlechter einer Art zusammenzuführen versuchte, was von den folgenden Autoren im allgemeinen nicht gemacht worden ist. In dem gross angelegten Werke „Species Hymenoptères d'Europe" wurden die europäischen Dryiniden und Bethyliden von Kieffer & Marshall (1905) bearbeitet, und schliesslich wurden von Kieffer (1914) sämtliche aus der Welt bekannten Formen dieser beiden Familien behandelt. Über einzelne Gruppen sind noch Bearbeitungen aus England von Chitty (1908) über *Anteon* und aus Finland von Sahlberg (1910) über *Gonatopus* publiziert worden.

Die europäischen Bethyliden und Dryiniden sind somit, wie überhaupt alle Proctotrupoiden, ziemlich vernachlässigt worden. Dies beruht gewiss zum grossen Teil auf den Schwierigkeiten, mit denen die Bestimmung der Arten verbunden ist. Teils sind die hierher gehörenden Formen von unansehnlicher Grösse (bisweilen nur $^1/_4$ mm), teils sind die

Männchen und Weibchen einer Art sehr verschieden gebaut, und schliesslich kommt oft eine bedeutende individuelle Variabilität betreffs der Grösse und Färbung, bisweilen auch der Skulptur vor. Was besonders die Zusammengehörigkeit der habituell verschiedenen Geschlechter bei den Dryiniden betrifft, ist von manchen Autoren hervorgehoben worden, dass diese nur durch Zucht festzustellen wäre. Wenn auch diese ohne Zweifel die zuverlässigsten Resultate giebt, so glaube ich doch, dass man auch ohne Zucht in den meisten Fällen durch sorgfältige, vergleichende Untersuchungen zum Ziele kommen wird. Denn, ungeachtet den beim Weibchen und Männchen vorkommenden Verschiedenheiten in Form des Kopfes, des Prothorax und der Vordertarsen, haben die beiden Geschlechter auch gemeinsame Merkmale, wie die Längenverhältnisse der Fühlerglieder, die Skulptur von Kopf und Thorax, die Flügeladerung, die Form der Schenkel u. s. w. Schliesslich ist in einigen Fällen die Zugehörigkeit der Geschlechter durch die geographische Verbreitung zu ermitteln, besonders in unserem Gebiete, wo mehrere ziemlich scharf gesonderte Regionen vorkommen und die Artenzahl verhältnismässig gering ist.

In den Kollektionen der hiesigen Universität ist, besonders während der letzten Jahrzehnte, eine nicht unbedeutende Menge Dryiniden und Bethyliden aus Finland zusammengebracht worden. Dieses Material habe ich jetzt zu bestimmen versucht, und als Resultat werden insgesamt 20 Arten Dryiniden und 4 Arten Bethyliden hier angeführt.

Meine Auffassung über die systematische Stellung der Bethyliden u. verw. habe ich in einer Bearbeitung der Goldwespen Finlands (Medd. Soc. F. Fl. Fenn 45, S. 204) klargelegt.

Fam. **Bethylidae.**

Übersicht der Gattungen:

1. Fühler 13-gliedrig. Flügel mit Prostigma . . . *Goniozus.*
— „ 12 „ „ ohne „ . . . *Bethylus.*

Goniozus Först.

1. *G. claripennis* Först. var. *distigmus* Thoms. ♀, ♂ (? syn.

maurus Marsh.). Unsere Exemplare stimmen mit der kurzen Beschreibung Thomsons gut überein. Diese Form ist nur durch die deutlich abgesetzte Petiolararea von *claripennis* gesondert und wohl kaum als selbständige Art zu betrachten. *G. maurus* Marsh. ist, mit Ausnahme der Grösse, nach der Beschreibung nicht von *distigmus* zu unterscheiden. — ♂. Flügel ganz glashell, gleicht sonst ♀. — Verbreitung. *Ab:* Pargas u. Runsala (Ingelius); Nystad (Hellén). *N:* „Nyland" (Mäklin); Esbo, Tvärminne, Hoplax, H:fors (Hellén).

Bethylus Latr.

1. Flügel kaum über das Scutellum hinausreichend. Mediansegment ohne glatte Mittellinie . . . . . *apteryx.*
— Flügel wenigstens über das Mediansegment hinausreichend. Mediansegment mit glatter Mittellinie . . . 2.
2. Kopf kaum wahrnehmbar behaart, mit wenigen (c:a 30) schwach eingestochenen Punkten. Vorderschenkel rot . . . . *fulvicornis.*
— Kopf deutlich behaart, mit zahlreichen (ca. 100) deutlichen Punkten. Vorderschenkel schwarz . . . . *fuscicornis.*

1. *B. apteryx* Kieff. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* Karislojo (Forsius). *N:* Helsinge (Hellén). *St:* Birkkala (Grönblom). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Jaakkima (Forsius); Kirjavalaks (Poppius). *Lvar:* Kaschkarantsa (Levander).

2. *B. fulvicornis* Curt. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* Nystad (Hellén). *N:* Helsinge (Hellén). *Kl:* Kirjavalaks (J. Sahlb.). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén).

f. *brevipennis* m. ♀, ♂. Wie von der nachfolgenden kommt auch von dieser Art eine kurzflügelige Form vor, bei der die Flügel kaum über das Mediansegment hinausreichen. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter); Nystad (Hellén). *N:* Esbo (Hellén). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén). *Ob:* Liminka u. Hailuoto (Wuorentaus).

3. *B. fuscicornis* Jur. ♀, ♂ (syn. *variabilis* Thoms.). Wie Dalla Torre glaube auch ich, dass *variabilis* als Synonym zu *fuscicornis* zu betrachten ist. Kieffer hat die Beschreibung Thomsons insofern missverstanden, als die Färbung

der Beine nicht bei der Nominatform, sondern bei der Varietät schwärzlich ist.

ab. *tibialis* Kieff. Alle Tibien und Tarsen rot.

ab. *maurus* Kieff. Fühler und Mandibeln grösstenteils rot. — Verbreitung. *Ab:* Åbo (Frey); Nystad (Hellén). *N:* Hangö (Wuorentaus); Tvärminne, Esbo, Grankulla u. Helsinge (Hellén). *St:* Birkkala (Grönblom, Hellén). *Ta:* Messuby (Frey); Hattula (L. v. Essen). *Kl:* Jaakkima (Forsius). *Tb:* Ätsäri (Frey). *Kb:* „Car. bor". (Grönvik). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén). *Ob:* Säräisniemi (Wuorentaus). *Ks:* Kuusamo (Mäklin).

f. *syngenesiae* Hal. Flügel kurz, kaum über das Mediansegment hinausreichend. — Verbreitung. *Al:* Sund (Forsius). *Ab:* Pargas (Reuter); Karislojo (J. Sahlb.); „Fenn. austr." (Ingelius); Nystad (Hellén). *N:* Sjundeå (Mäklin); Kyrkslätt (Frey); Hangö, Tvärminne, Grankulla, Helsinge u. H:fors (Hellén). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Kon:* Tolvaja (Poppius). *Tb:* Konginkangas (Luther). *Sb:* Kiuruvesi (Lundström). *Om:* Haapavesi (Helenius); Lohtaja (Wuorentaus). *Ok:* Hyrynsalmi, Suomussalmi (Hellén). *Ob:* Kempele u. Hailuoto (Wuorentaus). *Lvar:* Kusomen (Frey).

Fam. **Dryinidae.**

Übersicht der Gattungen:

1. Vorderflügel ohne deutliche Basalzellen. — ♀ Vordertarsen ohne Schere . . . . *Aphelopus.*
— Vorderflügel mit deutlichen Basalzellen. — ♀ Vordertarsen mit Schere . . . . 2.
2. ♀ Prothorax von Mesothorax nicht knotenförmig getrennt. — ♂ Scheitel hinten nicht ausgerandet. Distaler Teil der Radialis nicht doppelt so lang wie der mediale, Radialzelle breit offen. . . . . *Anteon.*
— ♀ Prothorax durch eine starke Einschnürung vom Mesothorax knotenförmig getrennt. — ♂ Scheitel hinten ausgerandet. Distaler Teil der Radialis mehr als doppelt so lang als der mediale, Radialzelle beinahe geschlossen . . . . *Gonatopus.*

Aphelopus Dahlm.

Übersicht der Arten:

1. Parapsidenfurchen stark entwickelt, wenigstens bis zu $^2/_3$ des Mesonotums deutlich. Gesicht schwarz. . *piceipes.*
— Parapsidenfurchen schwach, nur vorne deutlich. Gesicht oft weiss.. . . . . 2.
2. Behaarung des Kopfes und der Fühler stark und dicht. Vorderbeine gelb. Gesicht ± weiss. . . . *melaleucus.*
— Behaarung des Kopfes und der Fühler schwach und dünn. Vorderhüften und Vorderschenkel grösstenteils schwarz. Gesicht schwarz . . . . *indivisus.*

1. *A. piceipes* Kieff. (? *atratus* Dahlm.) ♀, ♂. — ♀ Schwarz. Die vorderen Beine, hintere Trochanteren und Tarsen gelblich weiss. Clypeus und Mandibeln weiss. 1. Glied der Fühler so lang wie 2. 3. Glied doppelt so lang wie dick, 1 $^1/_4$ so lang wie 2. Parapsidenfurchen durchlaufend. Mediansegment mit undeutlichem Mittelfeld. — Verbreitung. *Ab:* Nystad (Hellén).

var. *areolatus* Kieff. ♂. Diese Form unterscheidet sich durch deutlich abgesetztes, glänzendes Mittelfeld des Mediansegments und ist kaum als selbständige Art zu betrachten. — Verbreitung. *N:* Ekenäs (Hellén).

2. *A. melaleucus* Dahlm. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* „Fenn. austr." (Ingelius); Karislojo, Nystad (Hellén). *Ta:* Hattula (L. v. Essen).

3. *A. indivisus* Kieff. ♂. Steht dem vorigen sehr nahe, ist jedoch etwas kleiner und schlanker mit schwächerer Behaarung und dunklerer Färbung. — Verbreitung. *N:* Helsinge (Hellén).

Anteon Jur.

Übersicht der Arten:

1. ♀ Pronotum kürzer als Mesonotum. Mediales Scherenglied ventral ohne Lamellen. — ♂ Kopf chagriniert, matt. . . . . Subg. *Anteon* s. str. 2.
— ♀ Pronotum wenigstens so lang wie Mesonotum, oft quadratisch. Mediales Scherenglied ventral mit La-

mellen. — ♂ Kopf weitläufig punktiert, glänzend . . . . Subg. *Chelogynus* 7.

2. ♀. . . . . 3.

— ♂. . . . . 5.

3. Stirn mit drei Kielen. Fühler und Beine gelb (mit Ausnahme der hintersten Hüften) . . . . . *flavicornis* ♀.

— Stirn mit einem oder ohne Kiel. Fühler und Beine zum grossen Teil schwarz . . . . 4.

4. Petiolararea mit deutlich abgesetztem Mittelfelde. Stirn ohne Kiel. Fühler schwarz. . . . . . . *brachycerus* ♀.

— Petiolararea ohne abgesetztes Mittelfeld. Stirn mit einem Kiel. 1. Fühlerglied rot. . . . . . *brevicornis* ♀.

5. Untergesicht dicht schneeweiss behaart. Fühler und Beine gelb (mit Ausnahme der hintersten Hüften). . . . . *flavicornis* ♂.

— Untergesicht wenig dicht behaart. Fühler und Beine grösstenteils schwarz . . . . 6.

6. Kopf fein chagriniert, etwas glänzend, ohne eingestochene grössere Punkte . . . . *brachycerus* ♂.

— Kopf fein chagriniert, matt, mit eingestochenen grösseren Punkten. . . . . *brevicornis* ♂.

7. Proximaler Teil der Radialis so lang oder kürzer als der distale. Fühlerglied 3 doppelt so lang wie 2. .*longicornis*.

— Proximaler Teil der Radialis länger als der distale. Fühlerglied 3 höchstens 1 $^1/_2$ so lang wie 2. . . . 8.

8. ♀ . . . . 9.

♂ . . . . 13.

9. Prothorax quer, so lang wie Mesothorax. Mediales Scherenglied ventral überall mit grossen Lamellen (ca. 12). Glied 3 der Fühler so lang wie 2. . *fennicus* n. sp. ♀.

— Prothorax quadratisch, länger als Mesothorax. Mediales Scherenglied an der Spitze mit grösseren Lamellen, sonst mit zahlreichen kleinen Zähnchen. Glied 3 der Fühler länger als 2. . . . . 10.

10. Kopf ziemlich stark punktiert. Flügel unter dem Stigma mit braunem Wisch.. . . . . *dorsalis* ♀.

— Kopf sehr schwach und weitläufig punktiert. Flügel ohne braunen Wisch.. . . . . 11.

11. Vordertarsenglied 1 so lang wie 4. Hinterschenkel keulenförmig. . . . . *collaris* ♀.
— Vordertarsenglied 1 kürzer als 4. Hinterschenkel nicht keulenförmig. . . . . 12.
12. Körper zum grössten Teil gelb. . . . . . *ephippiger* ♀.
— Körper schwarz. . . . . *facialis* ♀.
13. Kopf und Thorax deutlich und ziemlich stark punktiert. Fühlerglied 1, alle Hüften und die Schenkel grösstenteils schwarz . . . . *dorsalis* ♂.
— Kopf und Thorax schwach, weitläufig punktiert. Fühlerglied 1, Vorderhüften und Schenkel rot . . . . . . 14.
14. Hinterschenkel keulenförmig, gegen die Spitze plötzlich ± verengt. . . . . *collaris* ♂.
— Hinterschenkel allmählich gegen die Spitze verengt. 15.
15. Fühlerglied 1, Stigma, Adern der Flügel und alle Beine gelb. *ephippiger* ♂.
— Fühlerglied 1, Stigma, Adern und die Beine zum Teil schwärzlich . . . . *facialis* ♂.

Subg. *Anteon* s. str.

1. *A. flavicornis* Dahlm. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Ingelius). *N:* Kyrkslätt (Frey); Esbo u. Helsinge (Hellén). *Ka:* Viborg (Löfgren). *St:* Karkku (Hellén).

2. *A. brevicornis* Dahlm. ♀, ♂ (? *barbatus* Chitty). — ♂. Fühlerglied 1 doppelt so lang wie 2; 3. Glied etwas kürzer als 1, 1 $^1/_2$ mal so lang wie breit. Pronotum $^1/_3$ so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen schwach bis zu $^1/_3$ des Mesonotums deutlich. Petiolararea scharf abgesetzt, ohne deutliches Mittelfeld. Flügel behaart, weisslich. Proximaler Teil der Radialis doppelt so lang wie der distale. — Schwarz. Mandibeln, Taster, Schienen, Tarsen, bisweilen auch die vorderen Schenkel zum Teil gelblich. L. 2.5 mm. — Verbreitung. *Al:* Sund (Forsius). *Ab:* Runsala (Ingelius, Hellén); Nystad (M. Hellén). *N:* Kyrkslätt (Frey); Esbo, Grankulla u. Helsinge (Hellén). *Kl:* Impilaks (Woldstedt). *Tb:* „Tav. bor." (Woldstedt). *Kb:* Kontiolaks (Woldstedt). *Om:* Säräisniemi (Wuorentaus). *Ks:* Kuusamo (Frey).

3. *A. brachycerus* Dahlm. ♀, ♂ (? *scoticus* Kieff. ♂). — ♂. Fühlerglied 1 doppelt so lang wie 2, 1 $^1/_2$ mal so lang wie 3. Glied 3 doppelt so lang wie breit. Stirn etwas glänzend, fein chagriniert. Pronotum $^1/_3$ so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen nur vorne deutlich. Petiolararea mit abgesetztem, etwas glänzendem Mittelfelde. Flügel glashell. Proximaler Teil der Radialis doppelt so lang wie der distale. Färbung wie bei *brevicornis*. L. 2.5 mm. — Verbreitung. *Al:* Sund (Forsius). *Ab:* Åbo u. Runsala (Ingelius); Nystad (Hellén). *N:* Esbo u. Grankulla (Hellén); Degerö (Frey). *St:* Birkkala (Hellén). *Ta:* Hattula (L. v. Essen).

Subg. *Chelogynus* Hal.

4. *A. longicornis* Dahlm. ♀, ♂ (? *fractinervis* Kieff. ♂, ? *hyalinipennis* Kieff. ♂, ? *curvinervis* Kieff. ♂, ? *luffnessensis* Chitty ♂). — ♂. Kopf glänzend, schwach und weitläufig punktiert, mit einem Längseindruck vor der vorderen Ocelle. Fühlerglied 1 beinahe doppelt so lang wie 2, wenig kürzer als 3. Glied 3 über dreimal so lang wie dick. Thorax glänzend, mit deutlichen Parapsidenfurchen. Pronotum $^1/_3$ von Mesonotum. Petiolararea runzlig, schwach abgesetzt, mit ± deutlichem Mittelfelde. Radialis bogenförmig oder vor der Mitte gebrochen. — Schwarz. Erstes Fühlerglied an der Basis rot. Mandibeln und Beine variabel gefärbt.

Nominatform. ♀ Fühler gelb. ♂ Beine und Mandibeln gelb. — ab. *medialis* m. (var. o. Thoms.) ♀. Fühler in der Mitte schwärzlich. — ab. *ruficornis* Dahlm. ♀. Fühler schwarz, an der Basis heller. — ab. *nigrofemoratus* m. ♂. Mandibeln gelb. Schenkel an der Basis schwarz. — ab. *aterrimus* m. ♂. Mandibeln mit Ausnahme der Spitze schwarz. Schenkel an der Basis schwarz.

Die Arten *fractinervis, hyalinipennis, curvinervis, luffnessensis*, die nur im männlichen Geschlecht bekannt sind, können nach der Beschreibung nicht von *longicornis* ♂, das sowohl in der Färbung der Beine wie in der Form der Radialis sehr variiert, unterschieden werden.

Verbreitung. *Al:* Jomala (Forsius). *Ab*. Pargas (Reuter,

Ingelius); Runsala (Ingelius); Nystad (Hellén); Lojo (Forsius); Karislojo (Hellén). *N:* Tvärminne (Suomalainen, Hellén); Esbo, Grankulla u. Helsinge (Hellén). *St:* Tammerfors (Woldstedt). *Ta:* Sääksmäki (Woldstedt); Hattula (L. v. Esser); Sysmä u. Pälkäne (Hellén). *Kl:* Impilaks (Woldstedt); Sordavala (S. Sahlb.). *Kol:* Salmis (Woldstedt). *Sb:* Kuopio (Westerlund). *Kb:* Ilomants (Woldstedt). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén). *Lkem:* „Lapponia" (Mäklin). *Le:* Enontekis (J. Sahlb.). *Lim:* „Lapp. ross". (J. Sahlb.); Kantalaks (Frey). *Lp:* Ponoj (Frey, Hellén).

f. *subaptera* Kieff. *(Mystrophorus)* ♀. Unser Exemplar stimmt genau mit Kieffers Beschreibung von *Mystrophorus subapterus,* ist aber nur als eine brachyptere Form von *longicornis* zu betrachten. Die von Förster auf kurzflügelige Weibchen gegründete Gattung *Mystrophorus* ist darum wahrscheinlich einzuziehen. — Ein Exemplar von J. Sahlberg in „Lapp. ross". *(Lim.)* gefunden.

5. *A. fennicus* n. sp. ♀. Kopf glänzend, weitläufig und deutlich punktiert, vor der vorderen Ocelle mit schwachem Längseindruck. Fühlerglied 1 so lang wie 2 und 3 zusammen. Glied 3 doppelt so lang wie dick, etwas länger als 2. Glied 9 um $^1/_4$ so lang wie dick. Pronotum stark quer, so lang wie Mesonotum, weitläufig stark punktiert. Mesonotum schwach punktiert, ohne deutliche Parapsidenfurchen. Petiolararea stark abschüssig, matt, mit begrenztem Mittelfelde. Proximaler Teil der Radialis beinahe doppelt so lang wie der distale. Vordertarsenglied 1 so lang wie 5, etwas länger als 2 + 3. Glied 4 etwas länger als 1. Distales Scherenglied stark gebogen, mediales beinahe gerade, mit ca. 12 in zwei Reihen geordneten Lamellen. — Schwarz. Mandibeln mit Ausnahme der Zähne, Fühlerglied 1 und 2 gelb. Beine gelb, Vorderschenkel an der Spitze und die proximalen Tarsenglieder weisslich. Hinterschenkelspitze schwärzlich. Prothorax rötlich durchscheinend. Stigma proximal und Adern mit Ausnahme von Radialis hell. L. 2.5 mm. — Ein Exemplar von mir in Lokalaks (*Ab*) 15/VII 1916 gefunden.

6. *A. dorsalis* Nees. ♀, ♂ (? *cameroni* Kieff. ♀, ? *vul-*

garis Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, ziemlich stark punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, um $^1/_4$ länger als 2. Glieder 3 und 9 2 $^1/_2$ mal so lang wie dick. Pronotum $^1/_2$ so lang wie Mesonotum, etwas runzelig. Parapsidenfurchen nur vorne deutlich. Petiolararea matt, mit Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis 2 $^1/_2$ mal so lang wie der distale. — Schwarz. Mandibeln und Tegula gelb. Beine gelb, Schenkel schwarz, mit Ausnahme der Spitze der vorderen. Hinterschienen und -tarsen dunkel. L. 2.4 mm. — Verbreitung. *Al:* „Åland" (Reuter). *Ab:* Karislojo u. Nystad (Hellén). *N:* H:fors (Hellén).

7. *A. collaris* Dahlm. ♀, ♂ (? *gaullei* Kieff. ♀, ? *minutellus* Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, weitläufig punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, doppelt länger als 2. Glied 3 2 $^1/_2$ mal, Glied 9 dreimal so lang wie dick. Pronotum halb so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen nur vorne deutlich. Petiolararea schwach glänzend, mit Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis 1 $^1/_2$ mal so lang wie der distale. Schenkel gegen die spitze stark verschmälert. Färbung wie bei *dorsalis.* L. 2 mm. — Verbreitung. *Ab:* Karislojo, Nystad u. Lokalaks (Hellén). *N:* Helsinge u. H:fors (Hellén). *Ka:* Viborg (Teittinen).

8. *A. ephippiger* Dahlm. ♀, ♂ (? *trivialis leuconeurus* Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, schwach punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, 1 $^1/_2$ mal so lang wie 2. Glied 3 2 $^1/_2$ mal, Glied 9 dreimal so lang wie dick. Thorax ziemlich glänzend, weisslich behaart. Pronotum halb so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen schwach entwickelt. Petiolararea matt, mit Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis 1 $^1/_2$ mal so lang wie der distale. — Schwarz. Mandibeln, Taster und Beine gelb, mit Ausnahme der verdunkelten hinteren Schenkel. Stigma und Adern gelb. L. 1.8 mm. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter). *N:* H:fors (Hellén). *Ik:* Kivinebb (J. Sahlb.). *St:* Yläne (J. Sahlb.).

9. *A. facialis* Thoms. ♀, ♂ (? *trivialis* Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, weitläufig punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, 1 $^3/_4$ länger als 2. Glied 3 und 9 dreimal so lang wie

dick. Pronotum ziemlich glänzend, halb so lang wie Mesonotum. Petiolararea schwach begrenzt, etwas glänzend, mit von zwei parallelen Leisten begrenztem Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis zweimal so lang wie der distale. — Schwarz. Fühlerglied 1, Mandibeln, Taster und Beine gelb, mit Ausnahme der verdunkelten hinteren Schenkel. L. 1.5—1.8 mm. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter); Nystad (Hellén). *N:* Kyrkslätt (Frey); Helsinge (Palmén, Hellén); Sveaborg (Hellén). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Kl:* Impilaks (Forsius). *Tb:* Jyväskylä (J. Sahlb.). *Om:* Siikajoki (Wuorentaus). *Ok:* Hyrynsalmi u. Suomussalmi (Hellén). *Kpoc:* Wuokkiniemi (Hellén).

Gonatopus Ljungh.

Die Männchen der Gattung *Gonatopus* sind noch sehr unvollständig bekannt. Im Jahre 1893 vermutete Ashmead, dass diese unter den Arten der nur im männlichen Geschlecht bekannten Gattung *Laberius (Labeo)* zu suchen wären. 1907 gelang es Perkins (Rep. Exp. Stat. Hawaii, Ent. v. 2, Bull. 4, p. 9) durch Zucht aus der Cicadide *Liburnia* festzustellen, dass die *Gonatopus*-Männchen wirklich einen *Laberius*-ähnlichen, von den Weibchen ganz verschiedenen Habitus zeigen, was jedoch wieder von Kieffer bezweifelt wurde. Ich bin überzeugt, dass die Ansicht Ashmeads, von Perkins bestätigt, die richtige ist, und will noch hervorheben, dass die bei uns vorkommenden *Laberius*-Männchen mit *Gonatopus* zwei charakteristische, gemeinsame Merkmale besitzen, die den *Anteon*-Männchen fehlen: der hinten ausgehöhlte Scheitel und die langen vorderen Trochanteren.

Übersicht der Arten (♀):

1\. Laterales Scherenglied ventral mit gereihten Lamellen. . . . . Subg. *Dicondylus* 2.
— Laterales Scherenglied ventral ohne Lamellen . . . . Subg. *Gonatopus* s. str. 3.
2\. Laterales Scherenglied mit 4 weit von einander entfernten Lamellen, mediales Scherenglied mit zwei Reihen

von je 5 Lamellen. Prothorax rot . . . . . . *bicolor.*
— Laterales Scherenglied mit 7 Lamellen, mediales Scherenglied mit zwei Reihen von ca. 12 Lamellen. Prothorax schwarz . . . . *distinctus.*
3. Mediales Scherenglied in der Mitte stark verdickt, daselbst mit ca. 8 Zähnen. Laterales Scherenglied mit 4 Borsten. Hinterleibssegmente 1—3, Kopf und Prothorax grösstenteils gelb . . . . *excavatus.*
— Mediales Scherenglied in der Mitte nicht verdickt, mit zahlreichen kleinen Zähnen und zwischen diesen doppelt so langen Haaren. Körper grösstenteils schwarz 4.
4. Vordertrochanter winklig gebogen. Fühlerglied 1 doppelt so lang wie 2. Mediales Scherenglied am Ende beinahe winklig gebogen. Laterales Scherenglied ohne Börstchen. Hinterkopf rötlich . . . . *pilosus.*
— Vordertrochanter gerade. Fühlerglied 1 kaum länger als 2. Mediales Scherenglied am Ende einfach gebogen. Laterales Scherenglied mit 3 feinen Börstchen. Hinterkopf schwarz . . . . *distinguendus.*

Subg. *Dicondylus* Hal.

1. *G. bicolor* Hal. ♀. 1919. Hellén. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 45. — Verbreitung. *Om:* Kokkola Yxpila (Wuorentaus) $^{10}/_{6}$ 10.

2. *G. distinctus* Kieff. ♀ *(septemdentatus* J. Sahlb.). 1910. J. Sahlberg. Acta Soc. F. Fl. Fenn. 33. 7. — Die Beschreibung Kieffers stimmt genau mit dem einzigen vorhandenen finnischen Exemplare, dem Typus von *septemdentatus,* weshalb letzterwähnter Name nach meiner Ansicht als Synonym zu *distinctus* zu stellen ist. — Verbreitung. *Kon:* Juustjärvi (J. Sahlb.).

Subg. *Gonatopus* s. str.

3. *G. excavatus* J. Sahlb. ♀. 1910. J. Sahlberg l. c. Ist durch die charakteristische Färbung gut gekennzeichnet. In der Bezahnung der Scheren gleicht sie *luteicornis* Kieff. Verbreitung. *Ik:* Metsäpirtti (J. Sahlb.).

4. *G. pilosus* Thoms. ♀. 1860 Thoms. Öfv. Sv. Vet. Ak. förh. v. 17. 1907 (? *sociabilis)* Kieffer Ent. Rec. v. 19. 1910 *(pilosus* Thoms. + *borealis* J. Sahlb.) J. Sahlberg l. c. ♂. 1833 (? *Anteon excisus)* Westwood Mag. nat. hist. v. 6.

♀. Die Art ist am besten durch die in der Bestimmungstabelle angeführten Merkmale gekennzeichnet, und die Beschreibung Kieffers von *sociabilis* passt genau auf unsere Exemplare, die auch von J. Sahlberg als *pilosus* Thoms. aufgefasst wurden. Betreffs der Behaarung scheint die Art nicht unwesentlich zu variieren, was bei unseren ziemlich zahlreichen Exemplaren leicht zu konstatieren ist. Bei unabgeriebenen Stücken (typische *pilosus)* sind die beiden Knoten des Thorax mit recht dichten, langen Haaren besetzt. Daneben sieht man Exemplare, bei denen der vordere Knoten nur vereinzelte längere oder kürzere Haare trägt, während bei wieder anderen nur der verengte Teil nebst dem hinteren Knoten behaart ist. Bei manchen Stücken kommen Haare auch nur vereinzelt vor, und schliesslich ist bei einigen Exemplaren die Oberseite ganz nackt. Nach einem solchen nackten Exemplare ist meiner Ansicht nach *borealis* J. Sahlb. beschrieben worden. Type gesehen.

♂. Das Männchen, das der Beschreibung von *A. excisus* Westw. entspricht, ist mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit zu *pilosus* zu beziehen. Mit dem Weibchen dieser Art hat es die Färbung und die Länge von Fühlerglied 3 (= 1 + 2) gemeinsam.

Verbreitung. ♀ *Ab:* Pargas (Reuter); Karislojo (J. Sahlb.). *St:* Yläne (J. Sahlb.). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.). *Om:* Kokkola u. Säräisniemi (Wuorentaus). *Ob:* Hailuoto (Wuorentaus). *Ks:* Kuusamo (J. Sahlb.). *Lim:* Kantalaks u. Devjatoi (J. Sahlb.). — ♂. *Ab:* Karislojo (Forsius). *Kl:* Impilaks (Forsius).

5. *G. distinguendus* Kieff. 1910 (*leucostomus* J. Sahlb.) J. Sahlberg l. c.

♀. Von der Beschreibung von *distinguendus* weicht die Type von *leucostomus* durch schwärzliche Hinterhüften und schwächer ausgebildeten Quereindruck des ersten Thorax-

knotens ab. Diese Unterschiede sind jedoch nach meiner Ansicht zu gering, um die beiden Formen artlich von einander zu sondern, um so mehr als ja auch die Schere ganz ähnlich gebaut ist.

♂. Wir besitzen ein Männchen, das ich mit einigem Bedenken hierher führe. Es unterscheidet sich von *pilosus* ♂ durch kürzere Fühler (Gl. 3 nur so lang wie 1, Gl. 3—9 zweimal so lang wie dick). Distaler Teil der Radialader nur 1 $^1/_2$ mal so lang wie der mediale. Beine schwarz, nur die Vordertibien gelb.

Verbreitung. ♀. *St:* Yläne (J. Sahlb.). *Kl:* Jaakkima (J. Sahlb.). — ♂. *N:* Grankulla (Hellén).

Litteraturverzeichnis:

1908. Chitty, A. On the proctotrypid Genus Anteon etc. (Ent. monthly Mag. 44).

1898. Dalla Torre, C. G. Fam. Dryinidae & Bethylidae, Catalogus Hymenopterorum V, Lipsiae.

1818. Dahlman, J. W. Några nya Genera och species af insekter beskrifna (Sv. Vet. Ak. Handl. v. 39).

1823. — — Analectica entomologica, Holmiae.

1833—38. Haliday. An essay on the Classification of the parasitic Hymenoptera of Britain etc. (Ent. m. Mag. V).

1914. Kieffer, J. Bethylidae, Das Tierreich. 41.

1905. Kieffer, J., & Marshall, T. A. Proctotrypidae in André: Species des Hymenoptères d'Europe v. IX.

1834. Nees ab Esenbeck, C. G. Hymenopterorum Ichneumonibus affinis Monographiae II. Stuttgart.

1910. Sahlberg, J. Om parasitstekelsläktet Gonatopus (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 33, N:o 7).

1860—61. Thomson, C. G. Sveriges Proctotrupider (Öfv. Sv. Vet. Ak. Förh. XVII—XVIII).

1837. Walker, T. On the Dryinidae (Ent. m. Mag. IV).

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1918—1919.

I. Zoologie.

Mammalia.

Lepus europaeus Pall. Ist im Gebiete eine südöstliche Art, die sich immer mehr nach Westen verbreitet. Zur Zeit sind die westlichsten Fundorte 1° 40′ westl. Länge von Helsingfors gelegen: Regio aboënsis, Muurla und Ypäjä, sowie Satakunta, in den Grenzgegenden von Ikalis und Hämeenkyrö. Jedoch scheint es möglich, dass das Ex. aus Satakunta von ausgesetzten Individuen abstammt. Ilmari Hildén. S. 143—145.

Mammalier aus Ilomants, Karelia borealis. U. a. ist der Mitteilung zu entnehmen, dass der Bär nicht selten ist, und dass das wilde Renntier fast jeden Winter Wanderungen über die Grenze von der russischen Seite her unternimmt, wo es nicht selten ist. I. Hildén. S. 7—8.

Mus rattus und M. decumanus in der Stadt Tammerfors, Satakunta. Vor etwa 50 Jahren war die schwarze Ratte viel häufiger als die braune. In den Jahren 1901—1906 waren dagegen unter 256,796 wegen der Pestgefahr eingefangenen Ratten nur zwei Exx. schwarz. Das

eine wurde im J. 1901, das andere im J. 1902 getötet, also am Anfang des Rattenkrieges. Später ist angeblich nur noch eine einzige schwarze Ratte in der Stadt getötet worden. G. R. Idman. S. 46—47.

Sciurus vulgaris. Am. 11. August 1918 wurde ein Eichhörnchen beobachtet, das auf dem Boden sitzend ein *Russula*-Ex. benagte. Von Herrn Professor E. E. Sundvik ist früher beobachtet worden, wie ein ebensolches Tier Pilze auf einen Baumast trug und dort dieselben frass. K. Hildén. S. 4. — Auch Herr Professor Fredr. Elfving hatte gesehen, wie Eichhörnchen Pilze transportierten. S. 4.

Aves.

Ornithologische Notizen aus Ilomants, Karelia borealis. Sechs Arten. I. Hildén. S. 8—9.

Pica pica, ein hellfarbiges Ex. aus Rantasalmi, Savonia australis. Die oberen Federn der Flügel und des Schwanzes ganz und gar und die unteren Federn am äusseren Rande hell aschgrau. Scheitel, Hinterkopf und Hals sehr hell, bedeutend heller als Vorderrücken, Unterbrust und die grossen Flügeldeckfedern, die dunkler braun sind und die dunkelsten Teile des Vogels darstellen. T. H. Järvi. S. 43—44.

Larus glaucus Brünn. ♂ × *L. fuscus* L. ♀. Im zoologischen Garten Högholmen in Helsingfors legte ein ♀ von *Larus fuscus*, das sich mit einem ♂ von *L. glaucus* gepaart hatte, im Juni 1918 (27. VI ?) ein Ei und 2 Tage später noch eines. Am 22. Juli wurden die Eier ausgebrütet. Am 27. Juli war das eine Junge verschwunden, wonach das andere isoliert wurde. Dieses ist rasch herangewachsen. R. Palmgren. S. 44—46.

Corvus cornix, graue Farbenvarietät aus Regio aboënsis, Mynämäki, am 10. Nov. 1918 geschossen und von Herrn Lektor D. A. Wikström den Sammlungen der Ge-

sellschaft übergeben. Flügel und Schwanz ganz aschgrau. Kopf und Hals etwas schwärzlich infolge der schwarzen Berandung der Federn; Schnabel und Füsse schwarz. T. H. Järvi. S. 67—68.

Ornithologische Beobachtungen aus Tuusula, Nylandia; 17 Arten. — Betreffs *Turdus iliacus* wurde beobachtet, dass dasselbe Paar im Sommer 1918 zwei Nester baute und zweimal Jungen aufzog, wobei das später gebaute Nest erst nach dem Ausflug der ersten Jungen angefertigt worden war, nicht etwa also als Folge der Zerstörung des ersten Nestes, worüber früher in der Litteratur berichtet worden ist. — *Sylvia atricapilla*, die im Sommer 1918 in einem Fichtendickicht nistete, hatte ihr Nest aus feinen Fichtenzweigen und Gras gebaut, mit verfilztem Spinnengewebe stellenweise befestigt und im Innern mit Rosshaaren bekleidet. — Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte *Muscicapa grisola* im Juni 1912 bei drohender Gefahr ein neues Nest gebaut und dorthin, in einem Abstand von etwa 40 Meter, ihre 5 Eier übergeführt. Ebenso wurde im J. 1913 beobachtet, wie *M. atricapilla* 2 Eier (oder 2 Jungen) einen Weg von etwa 100 m in ein neues Nest transportiert hatte. — Zuletzt werden in einer Tabelle S. 202 phänologische Data zusammengestellt. — Martti Sydänheimo. S. 196—202.

Die Vogelfauna in der Oulanka-Gegend und in SE-Kuolajärvi, dem vorgeschlagenen Naturschutzgebiete (vgl. Meddelanden 44, S. 247), beträgt 140 Arten. Am zahlreichsten treten *Fringilla montifringilla*, *Parus cinctus*, *Fringilla linaria* und *Phyllopseustes trochilus* auf; bedeutend spärlicher sind *Parus borealis*, *Luscinia phoenicurus*, *Anthus trivialis* und *Fringilla coelebs*. E. Merikallio. S. 276—277.

Pisces.

Gobio fluviatilis Flem. Ist zur Zeit im Bache Keravanjoki, Nylandia, stellenweise sehr häufig und scheint in Zu-

nahme begriffen zu sein. Martti Sydänheimo. S. 203.

Insecta (mehrere Gruppen).

Schneeinsekten im Dezember in der Nähe von Borgå, Nylandia. Temperatur + 3° C bis — 18° C. L. Munck. S. 139.

Coleoptera.

Beobachtungen über die Coleopterenfauna in Eichenstrünken und in toten Eichenstämmen im südwestlichen Finland. Es wurden auf der Insel Runsala in der Nähe von Åbo mehrere Coleopteren erbeutet, die früher dort beobachtet, in neuerer Zeit aber nicht wiedergefunden worden waren. Es werden unterschieden: 1) die in morschen Eichenstrünken lebenden Arten, 2) in dürren aber nicht morschen Eichenstämmen erbeutete Spezies, sowie 3) Blütenbesucher, die als Larven vermutlich in den Eichenstümpfen leben. Rolf Krogerus. S. 190—192.

Aleochara sanguinea L. Regio aboënsis, Åbo Runsala und Lojo Storö. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 70—71.

Atomaria munda Er. Regio aboënsis, Nystad. Neu für das Gebiet. H. Söderman, W. Hellén. S. 141.

Baryodma sanguinea L. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 262.

Barypithes vallestris Hampe. Nylandia, Helsingfors. G. Stenius, R. Frey. S. 263.

Bembidion monticola Sturm. Regio aboënsis, Pusula. Neu für ganz Nordeuropa. Håkan Lindberg, Wolter Hellén. S. 274—275.

Blaps mortisaga L. Nylandia, Helsingfors, auf einer Strasse. Gunnar Stenius. S. 140.

Byrrhus arietinus Steff. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg, K. Ekman. S. 263.

Cercyon unipunctatus L. var. *impunctatus*. Karelia ladogensis, Parikkala. H. Sivén. S. 262.

Cryphalus (Ernoporus) tiliae Panz. Det. U. Saalas. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 73.

Cyrtusa pauxilla Schmidt. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 72.

Epuraea silesiaca Reitt. Savonia borealis, Maaninga; Karelia ladogensis, Sordavala. Gunnar Stenius. S. 140.

Haplocnemus pini Redtb. Nylandia, Helsingfors. Neu für das Gebiet. G. Stenius. S. 140.

Laemophloeus minutus Oliv. Mehrere Exx. dieser im Gebiete früher nicht beobachteten Art wurden in einer Maisprobe gefunden. Die Insekten waren offenbar mit dem Mais aus Argentinien eingeführt. W. M. Linnaniemi. S. 43.

Lathrobium gracile Hampe. Regio aboënsis, Sammatti (W. Hellén, Vorträger) und Pusula. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 71.

Megacronus striatus Oliv. Regio aboënsis, Karislojo. R. Forsius. S. 220.

Monotoma brevicollis Aubé. Nylandia, Helsingfors. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 72.

Monotoma spinicollis Aubé. Regio aboënsis, Nystad. Neu für Fennoskandia. H. Söderman, W. Hellén. S. 141.

Mycetophagus quadripustulatus L., Farbenvarietäten. R. Forsius. S. 219.

Mycetoporus angularis Rey. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Oxypoda induta Rey. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Phyllodrepa crassicornis Luze. Lapponia inarensis, Enare. R. Krogerus. S. 262.

Phyllodrepa rufipennis Mäkl. Lapponia inarensis, Ivalo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Quedius (Microsaurus) brevicornis Thoms. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 70.
Sauridus obliteratus Er. Nylandia, Helsingfors. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.
Scolytus rugulosus Ratz. Regio aboënsis, Karislojo. R. Forsius. S. 220.
Scraptia fuscula Müll. Regio aboënsis, Åbo Runsala. Neu für das Gebiet. R. Krogerus. S. 190.
Sphaerius acaroides Waltl. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Harald und Håkan Lindberg. S. 72.
Taenosoma fuliginosa Grav. Regio aboënsis, Sammatti. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.
Xantholinus glaber Nordm. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.
Xylodromus testaceus Er. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Hymenopteta.

Amauronematus forsiusi Ensl., *Pontania forsiusi* Ensl. und *Pristiphora conjugata* var. *forsiusi* Ensl., neu für Finland. Runar Forsius. S. 66.
Gonatopus bicolor Haliday. Ostrobothnia media, Gamla Karleby. Neu für das Gebiet. Y. Wuorentaus, W. Hellén. S. 185—186, 288.
Heptamelus ochroleucus Halid. Nylandia, Ekenäs Tvärminne, leg. E. W. Suomalainen. Neu für das Gebiet. R. Forsius. S. 218—219.
Kleinere Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoiden-Eier I. Mit 31 Fig. Runar Forsius. S. 169—184.
Kleinere Mitteilungen über Tenthredinoiden I. Runar Forsius. S. 165—169.
Phyllotoma nemorata Fall. Nylandia, Helsinge, leg. J. A. Palmén. R. Forsius. S. 219.
Über finländische Goldwespen, 26 Arten. Wolter Hellén. S. 203—213.

Zur Farbe der Larven und Kokons der Pristiphora pallipes Lep. Kurt Abt. S. 194—196.

Zur Kenntnis der Bethyliden und Dryiniden Finlands. Wolter Hellén. S. 277—290.

Zur Kenntnis einiger Blattwespen und Blattwespenlarven II. Runar Forsius. S. 106—115.

Hemiptera.

Deltocephalus striatus L. Diese Art, die in Finland auf Wiesen häufig ist, trat im J. 1918 in 10 Kirchspielen in SW-Finland auf den Körnerfrüchten verheerend auf, was früher nicht im Gebiete beobachtet worden ist. Insbesondere wurden der Weizen und der Roggen geschädigt, stellenweise aber auch die Frühlingscerealien, speziell der Hafer. An einigen Orten war die Verheerung vollständig. Die Schäden sind auf mehrere Millionen Mark geschätzt worden. W. M. Linnaniemi. S. 2.

Seltene Hemipteren aus dem Kirchspiel Lojo, Regio aboënsis. Håkan Lindberg. S. 6.

Diptera.

Nycteribia (Listropodia) blasii Kol. Nylandia, Helsingfors, drei Exx. auf *Vespertilio daubentoni*, von Herrn Dr. P. Speiser determiniert. Neu für das Gebiet. E. Bergroth, R. Frey. S. 67.

Lepidoptera.

Agrotis castanea Esp. Regio aboënsis, Karislojo. R. Forsius. S. 221.

Argynnis-Aberrationen, *A. aglaia* ab. *Pellervo* n. ab. und *A.*

ino ab. *Louhi* n. ab., beide aus dem Isthmus karelicus. P. Ylönen, E. W. Suomalainen. S. 141—143.

Bemerkenswerte Lepidopterenfunde aus Finland. Fundnotizen über 131 Arten werden mitgeteilt. E. W. Suomalainen. S. 78—85.

Brotolomia meticulosa L. Isthmus karelicus, Kuolemajärvi. Neu für das Gebiet. P. Ylönen, E. W. Suomalainen. S. 141.

Chrysoclista bimaculella Hw. Tavastia australis, Kalvola. Neu für das Gebiet. J. Listo. S. 264.

Depressaria bupleurella Hein. Tavastia australis, Kalvola. Neu für das Gebiet. J. Listo. S. 264.

Depressaria pulcherrimella Stt. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 264.

Depressaria weirella Stt. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 464.

Elachista trapeziella Stt. Nylandia, Ekenäs. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 187.

Hypsopygia costalis F. Regio aboënsis, Bromarf. R. Fabritius. S. 187.

Lithocolletis betulae Zell. Savonia borealis, Kuopio Haminanlaks. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 187.

Lithocolletis connexella Zell. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 187.

Metriostola vacciniella Z. Nylandia, Tusby, leg. V. Karvonen. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 186.

Miana fasciuncula Haw. Nylandia, Sveaborg. Neu für das Gebiet. E. Löfquist. S. 264.

Phaulernis dentella Z. Karelia ladogensis, Impilaks. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 186.

Taeniocampa gracilis F. Süd-Finland. Neu für das Gebiet. V. Karvonen, R. Forsius. S. 220—221.

Crustacea.

Diaptomus denticornis Wierz. und *D. vulgaris* Schmeil, aus verschiedenen Teilen von Ostrobothnien im Sommer

1918 erbeutet. Neu für das Gebiet. Y. Wuorentaus. S. 2.

Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands. K. E. Ehrström und W. Hellén. S. 124—131.

Zur Kenntnis der Amphipoden-Fauna Finlands. Wolter Hellén. S. 131—138.

Protozoa.

Ceratium hirundinella. Diese in den Seen Finlands im allgemeinen häufige Art wird im Wasserscheidegebiete zwischen Ostrobothnien und Mittel-Finland vermisst, was von geringerem Gehalt an Nahrung herrühren dürfte. Die Anzahl der Plankton-Arten ist auch in den Seen dieses Gebietes geringer als anderswo in Finland. Y. Wuorentaus. S. 185.

II. Botanik.

Allgemeines.

Bericht über eine botanische Exkursion in Karelia ladogensis im Sommer 1918 erstattet Herr Kand. phil. Vilho A. Pesola. S. 73—77.

Plantae vasculares.

Neu für das Gebiet.

Lepidium latifolium. Regio aboënsis, Schären von Hitis, Inselchen Elgskäret, auf Tang am Meeresufer, etwa 200—300 üppige Ind. am 26 Juli 1918. C. G. Tigerstedt, G. R. Idman. S. 5 und S. 66.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Alchemilla strigosula. Savonia borealis, Iisalmi. O. Kyyhkynen. S. 159.

*Alectorolophus major *montanus.* Ostrobothnia australis, Korsnäs. A. Lindfors. S. 256.

Anemone hepatica var. *glabrata* f. *albiflora.* Satakunta, Karkku. Hj. Hjelt. S. 256.

Betula nana × *odorata.* Alandia, Saltvik Näs. Alvar Palmgren. S. 3.

Blechnum spicant. Alandia, Geta Östergeta. Alvar Palmgren. S. 3.

Carex aristata. Ostrobothnia kajanensis, Paltamo. O. Kyyhkynen. S. 156.

Carex festiva. Diese westliche Art ist bis jetzt in Finland nur in Lapponia kemensis, im Muonio-Torne-Flusstale, gefunden worden, wo fünf Fundstellen festgestellt worden sind. An der schwedischen Seite des Tales ist sie viel häufiger. Justus Montell. S. 216—218.

Convolvulus sepium. Regio aboënsis, Korpo, zwei Fundstellen. Ole Eklund. S. 9—11. — Nylandia, Helsingfors Drumsö. A. Palmgren. S. 14. — Nylandia, Ekenäs Getskär und Espskär. E. Häyrén. S. 15—16.

Cuscuta epilinum. Savonia borealis, Maaninka. O. Kyyhkynen. S. 161.

Epilobium Hornemanni, E. Hornemanni × *palustre, E. montanum* × *palustre.* Savonia borealis. O. Kyyhkynen. S. 160—161.

Epipogon aphyllos. Ostrobothnia media, Perho. A. L. Backman. S. 66.

Fritillaria meleagris. Neuer Fundort in 1 km Entfernung von dem früher bekannten in Alandia, Geta Höckböle. A. Palmgren. S. 13—14.

Lemna polyrrhiza. Nylandia, Esbo. C. Cedercreutz. S. 255.

Ranunculus ficaria. Karelia ladogensis, Sortavala Helylä. Vilho A. Pesola. S. 75.

Sparganium-Formen aus Savonia borealis und Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 155.

Ulmus montana. Karelia ladogensis, Soanlahti, zwischen den Seen Juttulampi und Pieni-Jänisjärvi, etwa 62° 4′ nördl. Br., 2 stattliche, reichlich fruchtende Exx. von etwa 7 m Höhe und 55 cm resp. 88 cm Umfang an Brusthöhe. Vilho A. Pesola. S. 76—77.

Verbascum thapsus f. *bracteata.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 256.

Verwildert oder eingeschleppt.

Über die Adventivflora an einigen finnischen Eisenbahnstationen im Sommer 1918. Als Beispiele für die artenreiche Adventivflora, welche in den allerletzten Jahren auf den Eisenbahnstationen Finnlands angetroffen worden ist, werden Angaben über die betr. Flora auf einigen Eisenbahnstationen und -haltestellen hauptsächlich in der Gegend von Helsingfors und in Karelien mitgeteilt. Wie auf Grund der grossen Einfuhr von Russland zu erwarten, ist das ost- oder südosteuropäische Adventivelement (*Sisymbrium sinapistrum*, *S. Loeselii*, *Conringia orientalis* u. a.) unter den Einkömmlingen recht zahlreich vertreten. Als Hauptursache der in den letzten Jahren zugenommenen Einwanderung von russischen Adventivpflanzen nach Finnland wird nicht die grosse Wareneinfuhr als solche, sondern vielmehr die seit 1915 bestehende direkte Warentransportverbindung der finnischen und russischen Eisenbahnen betrachtet. K. Linkola. S. 16—22.

Desgleichen aus Savonia borealis und Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 150—154.

Alyssum hirsutum. Karelia australis, Jääskis. Neu für das Gebiet. T. Hannikainen. S. 66.

Artemisia procera. Savonia borealis, Pieksänmäki. Neu für das Gebiet. O. Kyyhkynen. S. 66.

Atriplex tataricum. Savonia borealis, Kuopio Siilinjärvi. Neu für das Gebiet. O. Kyyhkynen. S. 66.

Bromus squarrosus. Karelia ladogensis, Kaalamo. K. Linkola. S. 18. — Savonia borealis, an einigen Eisenbahnstationen. O. Kyyhkynen. S. 66.

Chorispora tenella. Savonia borealis, Maaninka. Vesa Kyyhkynen. S. 67.

Sisymbrium wolgense. Karelia australis, Jääskis. T. Hannikainen. S. 67.

Triticum prostratum. Karelia australis, Jääskis. Neu für das Gebiet. T. Hannikainen. S. 66.

Vermischte Notizen.

Plantago maritima, kurzährige Monstrosität mit 1—2 cm langen Bracteen aus Nylandia, Esbo, leg. T. Karvonen, und Regio aboënsis, Nystad, leg. H. Söderman. K. Hildén. S. 3—4.

Über spontane und verwilderte Pflanzen. Es wird hervorgehoben, dass man wiederholt geneigt gewesen ist, in Gärten kultivierte Arten, wenn sie in der Natur spontan auftreten, hier mit Unrecht als verwildert zu betrachten. Manchmal wurde nämlich das Kulturmaterial aus der umgebenden Natur genommen, wo früher bei noch nicht vorgeschrittener Kultur gewiss manche nunmehr seltene Arten zahlreicher vorkamen. Als Beispiel wird *Fritillaria meleagris* in Alandia genannt. A. Palmgren. S. 11—15.

Kontrollierende Beobachtungen über die Bildung der krummschuppigen Fichtenzapfen. (Vgl. Meddelanden 44, S. 261). Durch Beschattung mittels unten offenen Papiersäckchen oder Schirmen sind verschiedene Zapfen vor der austrocknenden Einwirkung der Sonne und des Windes geschützt worden. Hierdurch wird bestätigt, dass die in solcher Weise geschützten Zapfen der sonst Krummschuppen-Zapfen tragenden Bäume keine Krummschuppen bekommen. S. 22—25. Die sogenannten Krüppel-

zapfen dagegen sind in ihrer Entwickelung zurückgebliebene und werwelkte Blüten und zeigen demnach verschiedene Entwickelungsstufen. S. 25—26. Auch die Farbe der Zapfen, besonders der rotbraunen, ist von dem direkten Sonnenlicht abhängig. Im Schatten geht die braune Farbe in grün über, kehrt aber im Sonnenlicht wieder. Die ursprünglich grünen Zapfen sind dagegen von dem Grade des Lichtes unabhängig. Eine Verzögerung der verschiedenen Entwickelungsphasen durch die Beschattung wird ebenso bemerkt. S. 27—30. M. Brenner. S. 22—31.

Um die relative Lebenskraft bei den verschiedenen Ausbildungsformen der Krummschuppen-Zapfen der Fichte zu erforschen, wurden Keimungsversuche mit Samen von resp. allseitig oder einseitig oder sonst nur teilweise krummschuppigen Zapfen vorgenommen. Hierdurch wird eine beträchtliche Schwäche des Keimungsvermögens bei den krummschuppigen Zapfen überhaupt konstatiert, besonders bei den allseitig krummschuppigen, welche dieses Vermögen fast ganz eingebüsst haben, weniger bei den partiell krummschuppigen, die doch eine Möglichkeit zeigen, entwickelungsfähige Keimpflanzen zu liefern. Dieses relative Verhältnis steht in Konformität mit sowohl der ungleichen Empfindlichkeit gegen die austrocknenden Agentien als mit dem ungleichartigen Standorte der betreffenden Bäume mit davon abhängigem Mangel an Nahrung und einer austrocknenden Exposition. M. Brenner. S. 221—226.

Picea excelsa f. *virgulata* Brenn. und f. *oligoclada* Brenn. aus Ingå in Nylandia. Drei 4 à 8 m hohe Bäume von der im Kirchspiel Kyrkslätt, Nylandia, entdeckten f. *virgulata* und zwei 6 à 9 m hohe Bäume von der aus Lojo und Ingå in Nyland und Talsola in Tavastland früher bekannten f. *oligoclada* sind jetzt im Kirchspiel Ingå gefunden. Einer von den letzteren ist aus dem abgeschnittenen Stamme einer normalen Fichte mit noch

lebendem normalen Aste ausgewachsen. M. Brenner. S. 31—33.

Einige Pflanzenabnormitäten (2 Fig.) betreffend sowohl den Stamm der Nadelbäume als auch die Äste und die Blätter bei Nadel- und Laubbäumen werden besprochen. Besonders werden einige dichotypische Monstrositäten als Lebensrettungsmittel der betreffenden Pflanzenindividuen aufgefasst. Auch eine durch Insektenangriffe verursachte Blumenmonstrosität bei *Vicia cracca* wird vorgelegt. M. Brenner. S. 33—41.

Alnus glutinosa in Ostrobothnien. Auf Grund zahlreicher Fundortsangaben hebt der Verfasser hervor, dass die Schwarzerle in Ostrobothnien meistens auf Torfboden vorkommt, und zwar am Rande offener Moore, die durch Zuwachsen früherer Seen entstanden sind. Der Baum ist an diesen Lokalitäten als ein Relikt aus derjenigen Zeit zu betrachten, als sein Wuchsplatz das Ufer eines ehemahligen Sees darstellte. Dass die Art in der Gegend recht spärlich verbreitet ist, u. a. an den grossen Flüssen gewöhnlich vermisst wird, ist auf die ungünstigen Verjüngungsverhältnisse zurückzuführen. A. L. Backman. S. 47—64.

Im Spätherbst 1918 blühende Arten. Am 12. und 13. Okt. sind in Nylandia, Kirchspiel Esbo, 56 blühende Arten beobachtet worden, die Mehrzahl in einzelnen Exemplaren. Am 1. Nov. blühten in Helsingfors, Tölö, noch 17 Arten, und *Sedum acre* wurde sogar Ende November blühend gefunden. Carl Cedercreutz. S. 68—69.

Die Veränderungen der Phanerogamen-Flora in Nurmes, Karelia borealis, seit dem Jahre 1876. Neu hinzugekommen sind 26 Arten, die zum grossen Teil dieselben sind, die in anderen Gegenden Finnlands während der letzten Jahrzehnte eingewandert oder häufiger geworden sind. K. Linkola. S. 86—88.

Botanische Aufzeichnungen über die Insel Utö in den Schären von Korpo, Regio aboënsis. Der Verfasser beschreibt

kurz die Vegetation der sumpfigen Felsenvertiefungen (S. 100 und 101), der Meeresufer (S. 100, unten; S. 103—104), einer zugewachsenen Meeresbucht (S. 102), etc., und giebt zuletzt eine Pflanzenliste von Utö und dem benachbarten Enskär (S. 104—106). Ole Eklund. S. 99—106.

Einige Mitteilungen über die Gefässpflanzen im Kirchspiel Oulainen, Ostrobothnia media. Floristische Notizen über 57 Arten. A. A. Parvela. S. 145—150.

Bemerkenswerte Gefässpflanzen- und Moosfunde in Ostrobothnia kajanensis und Savonia borealis in den Jahren 1916—18. O. Kyyhkynen. S. 154—165.

Spontane Cerealien-Bastarde auf dem Versuchsfelde der kooperativen Gesellschaft „Hankkija“ im Kirchspiel Helsinge, Nylandia, im Sommer 1918 beobachtet. — 1) Bastard zwischen Herbstweizen *(Triticum vulgare muticum albidum*, ♀) und Herbstroggen (♂), vier ganz sterile Exx. Der Halm ist lang, kräftig, unterhalb der Ähre dicht wollhaarig. Die Ähre ist lang und zart, die Ährchen sind mehrblütig, die Spelzen verhältnismässig breit. Im ganzen erinnert der Bastard mehr an Weizen als an Roggen. — 2) Bastard zwischen einem frühzeitigen, kleinwüchsigen Landweizen (♀) aus Ost-Finland und gewöhnlichem Sommerroggen (♂); ganz steril. Gleicht dem erstgenannten Bastarde, ist aber zarter und kleiner. — 3) *Hordeum vulgare trifurcatum* × *Hord. distichum nutans.* J. O. Sauli. S. 188—190.

Musci.

Bemerkenswerte Moose aus Savonia borealis, 4 Arten, und aus Ostrobothnia kajanensis, 42 Arten. O. Kyyhkynen. S. 163—165.

Hypnum Sendtneri var. *Wilsoni.* Savonia borealis, Nilsiä, S. 163; Ostrobothnia kajanensis, Paltamo, S. 161 und S. 165. O. Kyyhkynen.

Lichenes.

Einige Ergänzungen zur Flechtenflora von Kuopio, Savonia borealis. Zu den von Lång in „Lichenes Savoniae borealis" (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 34) aufgezählten reihen sich noch 28 Arten. K. Linkola. S. 88—92.

Einige bemerkenswertere Flechtenfunde aus Süd- und Mittelfinnland. K. Linkola. S. 92—98.

Über die Verbreitung der Bartflechten (die Gattungen Usnea und Alectoria und Ramalina thrausta) in Finnland. Veli Räsänen. S. 115—124.

Alectoria olivacea. Savovia borealis, Kuopio. K. Linkola. S. 90. — Ostrobothnia media; Ostrob. borealis, Simo, fertil. V. Räsänen. S. 120.

Alectoria sarmentosa f. *sorediosa.* Tavastia australis, Orivesi. G. Lång, V. Räsänen. S. 123.

Bacidia ophiospora und *B. Kuopioënsis* n. sp., von der erstgenannten durch helle Apothecien verschieden. Savonia borealis, Kuopio. K. Linkola, E. A. Wainio. S. 139—140.

Cladonia Delessertii. Regio aboënsis, Pargas; Nylandia, Orimattila; Karelia olonetsensis, Salmi. K. Linkola. S. 93.

Cladonia pityrea (det. E. Wainio). Tavastia borealis, Jyväskylä. Nicht früher in Finland gefunden. K. Linkola. S. 94.

Cladonia Zopfii Wain. nom. n. — *Cl. destricta* Zopf, Ber. d. Deutsch. Bot. Ges., Festschr. 1908, p. 95 u. 99, ist nicht mit *Cl. amaurocraea* f. *destricta* Nyl., Lich. Scand. p. 59, identisch und muss daher einen neuen Namen, *Cl. Zopfii* Wain., erhalten. In den Podetien von *Cl. Zopfii* kommen Squamatsäure und Destrictinsäure vor, in denjenigen von *Cl. amaurocraea* dagegen Coccellsäure und Cenomycin. Auch findet sich im Innern der Podetien der erstgenannten Art kein knorpelartiges Lager. F. *destricta* Nyl. ist nur eine verkrüppelte Modifikation von *Cl. amaurocraea.* E. A. Wainio. S. 4.

Gyrophora murina. Karelia ladogensis, Kurkijoki und Sortavala. K. Linkola. S. 94.

Parmelia olivetorina. Mehrere Fundorte; wahrscheinlich in Finland recht häufig. K. Linkola. S 97.

Parmelia soralifera. Regio aboënsis, Pargas; Nylandia, Esbo und Orimattila; Karelia ladogensis, Suistamo; Karelia olonetsensis, Salmi. K. Linkola. S. 96.

Fungi.

Boletus scaber f. monstr. Regio aboënsis, Lojo. Håkan Lindberg. S. 256.

Creolophus cirrhatus. Nylandia, Ekenäs Tvärminne. A.-M. Häyrén. S. 256.

Geaster-Arten in Finland: 1) *G ambiguus*, Petrosavodsk. 2) *G. coronatus*, Regio aboënsis, Merimasku und Pargas; Nylandia, Hogland; Karelia australis, Viborg. 3) *G. Bryantii*, Satakunta, Björneborg; Tavastia australis, Mustiala. 4) *G. pectinatus*, Nylandia, Ekenäs; Karelia australis, Liimatta; Satakunta, Tyrvis; Tavastia australis, Mustiala. 5) *G. fimbriatus*, Isthmus karelicus, Valkjärvi. Fredr. Elfving. S. 44.

Polysaccum crassipes. Satakunta, an der Landstrasse zwischen Jämijärvi und Kankaanpää, zusammen mit *Scleroderma vulgare* und *Rhizopogon roseolus* im Sande wachsend, am 23. Sept. 1918 von Frau Matilda Jusélius gefunden. Fredr. Elfving. S. 3.

Algae.

Ceratium hirundinella. Siehe oben unter Zoologie, S. 299. Y. Wuorentaus. S. 185.

Nylandera tentaculata. In Kuopio, Savonia borealis, auf dem Thallus von *Lecidea melaena* Nyl. wachsend, von Herrn Dr. K. Linkola gefunden. E. A. Wainio. S. 5 und S. 140.

Register

öfver

de vetenskapliga meddelandena.

Mötet den 5 oktober 1918.

Sid.

Wuorentaus, Yrjö. Kaksi Suomelle uutta *Diaptomus*-lajia . 2

Linnaniemi, Walter M. Maallemme uusi tuhohyönteinen, *Deltocephalus striatus* 2

Palmgren, Alvar. Fynd af *Blechnum spicant* och *Betula nana* × *odorata* på Åland 3

Elfving, Fredr. *Polysaccum crassipes* från Kankaanpää-mon 3

Hildén, Kaarlo. Monströst exemplar af *Plantago maritima* . 3

— Bidrag till kännedomen om ekorrens biologi 4

Elfving, Fredr. Ekorrar transporterande svamp 4

Wainio, E. A. Lichenologiska notiser 4

Idman, G. R. *Lepidium latifolium* L. 5

Lindberg, Håkan. Entomologiska exkursioner sommaren 1917 6

Hildén, Ilmari. Spridda faunistiska anteckningar från Ilomants 7

Eklund, Ole. *Convolvulus sepium* i Korpo skärgård 9

Palmgren, Alvar. Om *Convolvulus sepium* L. och *Fritillaria Meleagris* L. i Finland 11

Häyrén, Ernst. Fynd af *Convolvulus sepium* i Ekenäs skärgård 15

Wuorentaus, Yrjö. *Convolvulus sepium* L. Tammisaaren satamassa 16

Linkola, K. Tulokaskasvistosta eräillä rautatieasemillamme kesällä v. 1918 16

Brenner, M. Fortsatta iakttagelser af kottarnas utveckling hos granen (*Picea excelsa* (Lam.) Link). — Några fall af blomning hos andra barrträd 22

Sid.
Brenner, M. *Picea excelsa* f. *virgulata* Brenn. och f *oligoclada* Brenn. i Ingå 31
— Några växtabnormiteter 33

Mötet den 2 november 1918.

Linnaniemi, Walter M. *Laemophloeus minutus* Oliv. Suomesta 43
Järvi, T. H. Vaalea harakkayksilö *(Pica pica* L.) Rantasalmelta 43
Elfving, Fredr, De i Finland tagna arterna af svampsläktet *Geaster* 44
Palmgren, R. Om bastardering mellan måsarter i Högholmens zoologiska trädgård sommaren 1918. — *Larus glaucus* Brünn. ♂ × *L. fuscus* L. ♀. 44
Idman, G. R. Svarta och bruna råttan i Tammerfors under de senaste femtio åren 46
Backman, A. L. Om *Alnus glutinosa* i Österbotten 47

Mötet den 7 december 1918.

Backman, A. L. *Epipogon aphyllos* i Perho. 66
Forsius, R. För faunan nya bladsteklar. 66
Idman, G. R. Exemplar af *Lepidium latifolium*. 66
Lindberg, Harald. Anmärkningsvärda adventivarter 66
Frey, Richard. En för faunan ny nycteribiid. 67
Järvi, T. H. Harmaa varis *(Corvus cornix)* Mynämäeltä 67
Cedercreutz, Carl. Iakttagelser öfver år 1918 sent på hösten blommande arter 68
Lindberg, Håkan. Nykomlingar för finländska skalbaggsfaunan 70
Pesola, Vilho A. Kertomus kasvitieteellisestä tutkimusmatkasta Laatokan Karjalaan kesällä 1918 73
Suomalainen, E. W. Muutamia erinäisille maakunnille uusia tahi huomattavia suurperhoslöytöjä 78
Linkola, K. Kasviston muutoksia Nurmeksessa 86
— Eräitä lisätietoja Kuopion jäkäläkasvistosta 88
— Einige bemerkenswertere Flechtenfunde aus Süd- und Mittelfinnland 92
Eklund, Ole. Botaniska anteckningar från Utö i Korpo skärgård 99
Forsius, Runar. Zur Kenntnis einiger Blattwespen und Blattwespenlarven II. 106

Sid

Räsänen, Veli. Über die Verbreitung der Bartflechten (die Gattungen *Usnea* und *Alectoria* und *Ramalina thrausta)* in Finnland 115
Ehrström, K. E., und Hellén, W. Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands 124
Hellén, Wolter. Zur Kenntnis der Amphipoden-Fauna Finlands 131

Mötet den 1 februari 1919.

Federley, Harry. Referat af docent Heribert Nilssons arbete „Experimentelle Studien über Variabilität, Spaltung, Artbildung und Evolution in der Gattung *Salix*" 139
Häyrén, Ernst. Linné-Sällskapet i Uppsala 139
— Tidskrift för historisk botanik 139
Munck, L. Insekter jultiden på snö i Dregsby vid Borgå. . . 139
Wainio, E. A. Jäkälä- ja levälöytöjä Kuopiosta 139
Stenius, Gunnar. Sällsynta skalbaggar 140
Hellén, Wolter. Tvenne för landet nya skalbaggar 140
Suomalainen, E. W. *Brotolomia meticulosa* L. aus Finnland 141
— Zwei neue *Argynnis*-Aberrationen 141
Hildén, Ilmari. Rusakkojäniksen *(Lepus europaeus* Pall.) leviämisestä maassamme 143
Parvela, A. A. Muutamia tietoja Oulaisten pitäjän putkilokasvistosta 145
Kyyhkynen, O. Satunnaiskasvistosta muutamilla Savon radan asemilla 150
— Huomattavampia putkilokasvi- ja sammallöytöjä Kajaanin alueelta ja Pohjois-Savosta vuosina 1916—18 154
Forsius, Runar. Kleinere Mitteilungen über Tenthredinoiden I 165
— Kleinere Beiträge znr Kenntnis der Tenthredinoiden-Eier I 169

Mötet den 8 mars 1919.

Wuorentaus, Yrjö. *Ceratium hirundinella*'n esiintymisestä Suomessa 185
Hellén, Wolter. En för faunan ny representant för parasitstekelsläktet *Gonatopus* 185

Sid.
Fabritius, Reinh. Några anmärkningsvärda småfjärilar från Finland 186
Sauli, J. O. Pari vehnän ja rukiin risteytymää 188
Krogerus, Rolf. Iakttagelser rörande skalbaggsfaunan i ekstubbar och döda ekstammar i sydvästra Finland . . 190

Mötet den 5 april 1919.

Elfving, Fredr. Våra vattenväxters utbredning 194
Abt, Kurt. Zur Farbe der Larven und Kokons der *Pristiphora pallipes* Lep. 194
Sydänheimo, Martti. Ornitologisia havaintoja Tuusulassa . 196
— *Gobio fluviatilis* Flem. Keravanjoessa 203
Hellén, Wolter. Über finländische Goldwespen 203

Extra mötet den 24 april 1919.

Meddelande om professor Johan Axel Palméns frånfälle . 213
Testamente af professor J. A. Palmén 214

Mötet den 3 maj 1919.

Palmgren, Rolf. Gräflingen, *Meles taxus* L., ynglande i Högholmens djurgård 216
Montell, Justus. Några ord om *Carex festiva* Dewey (*C. Macloviana* D'Urv.?) och dess förekomst inom finländska floraområdet 216
Forsius, Runar. Anmärkningsvärda insektfynd 218
Brenner, M. De krokfjälliga grankottarnas lifskraft och betingelserna för deras olika utbildningsformer 221

Årsmötet den 13 maj 1919.

Inval af filosofiedoktorerna Viktor Ferdinand Brotherus och Hjalmar Hjelt till hedersledamöter . . 268
Backman, A. L. Skogsmarkens försumpning i mellersta Österbotten 274
Hellén, Wolter. *Bembidion (Peryphus) monticola* Sturm., ny för Nordeuropa 274

Sid.
Forsius, Runar. Entomologiska klubben. 275
Merikallio, Einari. Oulangan-seudun ja Kaakkois-Kuolajärven imettäväiseläimistö ja linnusto 276
Hellén, Wolter. Zur Kenntnis der Bethyliden und Dryiniden Finlands. 277

Tjänstemännens årsredogörelser.

Viceordförandens årsberättelse 226
Varapuheenjohtajan vuosikertomus 240
Skattmästarens årsräkning 253
Botanices-intendentens årsredogörelse 254
Vuosikertomus eläintieteellisten kokoelmain kasvusta 256
Årsberättelse rörande de entomologiska samlingarna 261
Bibliotekariens årsberättelse 265

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1918—1919 291

Le Li Lt Lmur
Lkem Im Lv Lp
Ks Kk
Ob
Ok Kpoc
Om Kpor
Sb Kb
Oa Tb Kon Kton
St Sa Kl Kol
Ta
Al Ab N Ka Ik Ksv

Ab = Regio aboënsis
Al = Alandia
Ik = Isthmus karelicus
Ka = Karelia australis
Kb = Karelia borealis
Kk = Karelia keretina
Kl = Karelia ladogensis
Kol = Karelia olonetsensis
Kon = Karelia onegensis
Kpoc = Karelia pomorica occidentalis
Kpor = Karelia pomorica orientalis

Kton = Karelia transonegensis
Ks = Kuusamo
Ksv = Karelia svirensis
Le = Lapponia enontekiensis
Li = Lapponia inarensis
Lim = Lapponia imandrae
Lkem = Lapponia kemensis
Lmur = Lapponia murmanica
Lp = Lapponia ponojensis
Lt = Lapponia tulomensis
Lv = Lapponia Varsugae

N = Nylandia
Oa = Ostrobothnia australis
Ob = Ostrobothnia borealis
Ok = Ostrobothnia kajanensis
Om = Ostrobothnia media
Sa = Savonia australis
Sb = Savonia borealis
St = Satakunta
Ta = Tavastia australis
Tb = Tavastia borealis

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDEFEMTE HÄFTET

1918—1919.

MED EN PLANSCH, EN KARTA OCH SJU FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.



HELSINGFORS 1920.

Pris 7:— Fmk.

